DES

DÉFORMATIONS ARTIFICIELLES DU CRÂNE

EN GÉNÉRAL

DE CELLES

DE DEUX CRÂNES MACROCÉPHALES

TROUVÉS EN HONGRIE

ET

D'UN CRÂNE PROVENANT DES TEMPS BARBARES

DU MÊME PAYS

PAR

JOSEPH DE LENHOSSÉK,

CONSEILLER ROYAL, DOCTEUR DE TOUS LES GRADES DE MÉDECINE, PROFESSEUR D'ANATOMIE DESCRIPTIVE ET TOPOGRAPHIQUE À L'UNIVERSITÉ ROYALE DE BUDAPEST; DIRECTEUR DE L'INSTITUT ANATOMIQUE ET CONSERVATEUR DU MUSÉE ANATOMIQUE DUDIT INSTITUT; MEMBRE HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ DES MÉDECINS DE PRAGUE, DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DES MÉDECINS A PARIS, DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE MUNICH ET DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE LA HONGRIE DU SUD À TEMESVÁR; MEMBRE ACTUEL DE L'ACADÉMIE HONGROISE DES SCIENCES, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES NATURELLES, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES MÉDECINS DE BUDAPEST ET DE LA SOCIÉTÉ DE TRANSYLVANIE POUR LES SCIENCES NATURELLES D'HERMANNSTADT; MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE DES MÉDECINS, DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE DE ZOOLOGIE ET DE BOTANIQUE DE VIENNE; DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. ET DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES ET DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE, ETHNOLOGIQUE ET PRÉHISTORIQUE DE BERLIN.

Avec 11 figures phototypiques sur 3 planches, 11 figures xylographiques et 5 figures zincographiques intercalées dans le texte.

BUDAPEST.

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE HONGRIE.

1878.

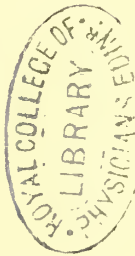
Ouvrages du même auteur.

1. **De iride humana.** Dissertatio inauguralis anatomico-physiologica. Budae. 1840.

---

2. **Mémoire sur la structure intime de la moëlle epinière, de la moëlle allongée et du pont de Varole.**
   Annales des Sciences naturelles. 4-e série. Zool. T. VII. Paris 1859.
3. **Étude du système nerveux central.**
   Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences (L'Institut). Paris, 1857. Couronné du prix MONTHION par l'Académie des Sciences (L'INSTITUT) de France.
4. **Déscription d'un crâne macrocéphale déformé et d'un crâne de l'époque barbare trouvés en Hongrie.** Avec 2 planches.
   Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte rendu de la huitième session à Budapest 1876. Budapest, 1877.
5. **Des Déformations artificielles du crâne en général et particulièrement des deux crânes macrocéphales artificiellement déformés de la Hongrie, ainsi que du crâne provenant des temps barbares du même pays.** Budapest, 1878. Avec 3 planches et 16 figures intercallées dans le texte.
6. **Ueber den feineren Bau der gesammten Medulla spinalis**
   Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Tome XIII et en édition spéciale. Wien. 1854.
7. **Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen.** Avec 4 planches.
   Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Tome X et en édition spéciale. Wien. 1855.
8. **Beitrag zur älteren Literatur der Cholera.**
   Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. Wien, 1856.
9. **Ueber eine Zwillingsbildung der Medulla spinalis.** Avec une planche.
   Wochenschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1857.
10. **Beiträge zur Erörterung der histologischen Verhältnisse des centralen Nervensystems.** Avec une planche.
    Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Tome XXX et en édition spéciale. Wien. 1858.
11. **Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen.** Deuxième édition revue et augmentée. Avec 5 planches.
    Denksckriften der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Tome X et en édition spéciale. Wien. 1858.
12. **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Rückenmarkes.** Avec une double planche.
    Supplément à Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. Wien. 1859.
13. **Das venöse Convolut der männlichen Beckenhöhle beim Manne.** Avec 2 doubles planches. Wien. 1871.
14. **Knorpelähnliche und wahre Knochenbildung im männlichen Gliede eines Erwachsenen.** Avec 2 planches.
    Archiv de M. R. Virchow für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Tome 60. Berlin. 1874.
15. **Das Venensystem der Niere.** Avec une planche.
    Archiv de M. R. Virchow für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Tome 68. Berlin. 1876.
16. **Ein Polymikroskop.** Avec 2 planches.
    Archiv de M R. Virchow für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Tome 70. Berlin. 1877.
17. **Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete macrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns.** Avec 3 planches et 16 figures dans le texte.

Continuation au revers.





Le Crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád.

DES

DÉFORMATIONS ARTIFICIELLES DU CRÂNE

EN GÉNÉRAL

DE CELLES

DE DEUX CRÂNES MACROCÉPHALES

TROUVÉS EN HONGRIE

ET

D'UN CRÂNE PROVENANT DES TEMPS BARBARES

DU MÊME PAYS

PAR

JOSEPH DE LENHOSSÉK,

CONSEILLER ROYAL, DOCTEUR DE TOUS LES GRADES DE MÉDECINE, PROFESSEUR D'ANATOMIE DESCRIPTIVE ET TOPOGRAPHIQUE À L'UNIVERSITÉ ROYALE DE BUDAPEST; DIRECTEUR DE L'INSTITUT ANATOMIQUE ET CONSERVATEUR DU MUSÉE ANATOMIQUE DUDIT INSTITUT; MEMBRE HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ DES MÉDECINS DE PRAGUE, DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DES MÉDECINS A PARIS, DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE MUNICH ET DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE LA HONGRIE DU SUD À TEMESVÁR; MEMBRE ACTUEL DE L'ACADÉMIE HONGROISE DES SCIENCES, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES NATURELLES, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES MÉDECINS DE BUDAPEST ET DE LA SOCIÉTÉ DE TRANSYLVANIE POUR LES SCIENCES NATURELLES D'HERMANNSTADT; MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE DES MÉDECINS, DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE DE ZOOLOGIE ET DE BOTANIQUE DE VIENNE, DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, ET DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE PARIS, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES ET DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE, ETHNOLOGIQUE ET PRÉHISTORIQUE DE BERLIN.

Avec 11 figures phototypiques sur 3 planches, 11 figures xylographiques et 5 figures zincographiques intercalées dans le texte.

BUDAPEST.

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE HONGRIE.

1878.

Res ardua, vetustis novitatem dare, novis auctoritatem, obsoletis nitorem, obscuris lucem, fastiditis gratiam, dubiis fidem, omnibus vero naturam, et naturae suae omnia.

C. Plinius Secundus ad Vespasianum.
Historia naturalis. Lib. I.

PRÉFACE.

Le premier motif de la publication du présent ouvrage m'a été fourni par la découverte faite en Hongrie de deux crânes remarquables que j'ai eu l'occasion d'examiner.

L'un de ces deux crânes, un macrocéphale artificiellement déformé, a été trouvé à *Csongrád;* l'acquisition qui en a été faite en faveur du Musée d'anatomie de l'université royale de Budapest est due à son Excellence, le ministre des cultes et de l'instruction publique, M. Auguste de Tréfort dont j'avais requis l'intervention.

L'autre, provenant des temps dits barbares en Hongrie, m'a été envoyé à la date du 6 avril 1876 par son Altesse Monseigneur l'archiduc JOSEPH qui, l'ayant découvert à *Alcsúth,* a daigné en accompagner l'envoi d'une lettre autographe très flatteuse pour moi.

J'ai eu l'occasion de présenter un rapport succinct sur ces deux crânes à la séance du 6 septembre 1876 du VIII Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques qui siégeait alors à Budapest, où je les ai fait voir aux honorables membres présents.

Alors déjà j'avais jugé qu'il ne suffisait pas pour en fixer l'origine et en spécialiser les caractères de donner une simple description de ces deux crânes, mais que sur le modèle que nous avait offert l'immortel Charles Erneste de Baer par sa classique monographie „*Die Macrocephalen im Boden der Krym und Oesterreichs. Petersburg 1860*", il fallait dépasser de beaucoup les limites d'une simple description.

Mais comme, sans une connaissance exacte des déformations du crâne en général et de celles des macrocéphales en particulier, il est impossible de se rendre un compte exact d'un cas tel que celui que nous présente le crâne macrocéphale de Csongrád; comme il n'existe jusqu'à présent qu'un seul ouvrage sur les déformations artificielles du crâne dans toute leur étendue: à savoir celui que Louis André Gosse a publié sous le titre d'„*Essais sur les défor-*

*

mations artificielles du crâne. Paris. 1855", et qu'enfin tous les lecteurs n'ont pas été à même d'acquérir les connaissances préliminaires indispensables, soit par l'étude de cet excellent ouvrage, soit par des recherches autoptiques entreprises sur des crânes macrocéphales déformés, j'ai jugé à propos de faire précéder la description du crâne macrocéphale de Csongrád d'un court traité général des déformations du crâne, tout en m'appliquant à simplifier la classification des déformations, un peu compliquée, qui a été admise par L. A. Gosse, et en m'efforçant de reproduire sur le crâne de nouveau-nés morts les diverses méthodes de déformation qui ont été employées, dans le but de les expliquer et de préciser les faits anatomiques auxquels elles donnent lieu.

L'intérêt que présentait cette étude a encore été particulièrement rehaussé par la découverte d'un crâne macrocéphale artificiellement déformé, trouvé à *Székely-Udvarhely* en Transylvanie; crâne qui ayant passé au Musée de la société d'Anthropologie de *Vienne,* me fut cependant, à ma prière et avec le consentement préalable de son propriétaire, M. Maurice de Steinburg, professeur au gymnase de *Schässburg,* incontinent envoyé par M. le docteur Félix de Luschan, conservateur du musée anthropologique de ladite société, pour que je pusse le soumettre à un examen détaillé.

Malheureusement j'avais appris trop tard la nouvelle de la découverte de ce crâne macrocéphale de Székely-Udvarhely pour pouvoir le reproduire d'une manière phototypique, en même temps que les deux autres crânes mentionnés plus haut, il ne me fut donc possible que d'en reproduire les figures dans le texte, mais à cet égard j'ai eu la bonne fortûne de pouvoir me servir des clichés zincographiques dont M. M. de Steinburg s'était lui-même servi pour le précieux traité qu'il a publié sous le litre de *„Ein Schädelfund von Székely-Udvarhely und Mittheilungen über einige andere Schädel. Hermanstadt. 1876*".

Aussi, est-ce avec plaisir que je saisis l'occasion d'exprimer ici mes plus vifs remerciements autant à M. M. de Steinburg qu'à M. le docteur Félix de Luschan pour la confiance qu'ils ont bien voulu me témoigner et l'amabilité dont ils ont fait preuve à mon égard.

Plus tard encore, j'eus l'agréable surprise de recevoir d'un de mes anciens élèves, M. le docteur Adalbert de Csajághy, médecin d'état-major dans l'armée des honvéds en garnison à Budapest, un crâne qu'après mûr examen je pus déclarer crâne mongol, et celui d'un cheval, ainsi que les restes de leurs squelettes et quelques objets qui avaient été trouvés en même temps à *Alsó-Dabas,*

comitat de Pest; aussi, est-ce avec plaisir que je réitère ici mes remerciements à M. le docteur. Le crâne de l'homme, aussi bien que celui du cheval et les autres objets sont mentionnés d'une manière détaillée dans l'appendice (p. 122).

J'ai également des remerciements à adresser à M. François de Pulszky, directeur de notre musée national, membre honoraire de l'académie hongroise des sciences, et président de la section de linguistique et des beaux-arts, ainsi qu'à M. le conseiller royal et docteur Joseph de Szabó, professeur de géologie et de minéralogie à l'université royale de *Budapest* et secrétaire de la section des sciences mathématiques et naturelles de ladite académie, de ce qu'ils ont eu la bonté de me permettre de détacher un fragment de deux crânes rares : un d'ancien romain (p. 127) et un autre prétendu préhistorique (p. 128), en vue de l'analyse chimique.

Quant à ce qui fait le sujet même de ce traité, je me suis efforcé de soumettre sous tous les rapports à un minutieux examen les points les plus importants de chacune des déformations crâniennes, et particulièrement ceux des crânes que je mentionne, en tenant compte autant que possible des vues et des indications des savants spécialistes avec lesquels j'ai, depuis des années, l'honneur d'entretenir une correspondance scientifique suivie. Je me vois à cet égard particulièrement engagé à dire ici combien je dois de reconnaissance à Charles Erneste de Baer, conseiller d'état de l'empire de Russie, décédé à *Dorpat* le 28. novembre 1876; combien je dois de remerciements à M. le professeur docteur Paul Broca de *Paris*, et à M. le conseiller intime, professeur et docteur, Rodolphe Virchow de *Berlin.* — Je ne considère pas comme moins judicieuses certaines observations qui m'ont été soumises par M. le docteur Joseph Bernard Davis Esq., membre de l'académie royale des sciences et des arts (F. R. S. and F. S. A.) de *Londres*, par M. le conseiller intime, professeur et docteur Hermann Schaaffhausen de *Bonn,* et par M. le docteur Jean Jacob Chevalier de Tschudi, ministre plénipotentiaire de la Confédération suisse près la Cour d'Autriche, à *Vienne;* il en est de même de certains renseignements historiques qu'ont eu l'obligeance de me communiquer M. le conseiller royal, professeur et docteur Florian Rómer, conservateur de notre musée national des antiquités et des médailles et M. le docteur Guillaume Fraknói, secrétaire de la section historique de l'académie des sciences et conservateur de la bibliothèque du musée national de *Budapest.*

Fidèle observateur du principe „*suum cuique*“ que j'ai suivi dans les divers ouvrages scientifiques que j'ai publiés, j'ai toujours cherché à rendre,

autant que possible, justice à qui que ce fût. En conséquence, je me suis astreint à indiquer en entier le nom d'un auteur, la première fois qu'il m'arrivait de le mentionner; seulement, comme les indications qui nous sont données par quelques-uns d'entre eux ne sont pas complètes, cela ne m'a pas toujours été possible; enfin j'ai trouvé bon à l'égard des ouvrages dont il existe plusieurs éditions de toujours indiquer exactement celle où j'avais puisé.

Tous les savants savent par expérience avec quelle légèreté certaines personnes se permettent de rapporter les citations dont ils ont besoin, ce qui fait que souvent elles se trouvent tronquées ou dénaturées, et cependant tous, j'en suis convaincu, reconnaîtront avec moi que l'exactitude des passages allégués est, en second lieu, la *„conditio sine qua non“* de tout examen approfondi de quelque question scientifique que ce soit.

Enfin, s'il m'a été possible de mentionner d'une manière relativement aussi détaillée que l'ai fait dans cet ouvrage les sources où j'ai puisé„ c'est en partie à l'obligeance de M. le conseiller aulique Erneste de Birk, directeur de la bibliothèque impériale et royale de la Cour de *Vienne*, et en partie à celle de M. le docteur Frédéric de Leithe, directeur de la bibliothèque de l'université impériale et royale de la même ville que je le dois, ainsi d'ailleurs, qu'à la bienveillante entremise de mon ami, M. le professeur et docteur Jules Kollmann, relativement à la bibliothèque royale de la Cour de *Munich*, et à celle de M. Joseph Szinyei, directeur de la bibliothèque de l'université royale de *Budapest;* car c'est surtout à la bonté de ces messieurs qui, à ma prière, ont bien voulu mettre à ma disposition les ouvrages les plus rares que j'ai dû de pouvoir tirer des citations de ceux de Sidonius Apollinaris, de Conradus Peutinger, d'André du Chesne, d'Ammianus Marcellinus, de Georgius Pray, de Josephus Gænz de Aguirre, de Theodorus de Bry, de Desericus Josephus Innocentius, de János (Jean) de Jerney, d'Alexandre de Humboldt, du comte George Rasoumovsky, de François Jules Meyen, d'Hippolyte Gosse, de Henry P. Schoolcraft, de Samuel George Morton, de Charles Frédéric Neumann, de Don Mariano Eduardo de Rivero et de Jean Jacob chevalier de Tschudi, de Joseph Barnard Davis Esq. et de John Thurnam Esq., de Pierre Larousse, de Théodore Mommsen, de Rodolphe Virchow (1). etc. etc.

---

(1) L'édition de l'ouvrage de M. Rodolphe Virchow: *Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrundes*, etc. Berlin. 1857, étant épuisée depuis plusieurs années il est actuellement impossible de se le procurer.

Redevable enfin à diverses personnes qui, par les services qu'elles m'ont rendus ont contribué à perfectionner différentes parties de cet ouvrage, j'adresserai encore mes remerciements à M. le docteur ADALBERT de LENGYEL, professeur de chimie analytique à l'université de *Budapest,* qui a eu la bonté de me fournir le tableau des proportions de matière organique que contenaient des crânes provenant de différentes époques; à M. ADALBERT TORMAY, directeur de l'Institut vétérinaire roy. de Budapest, qui a bien voulu déterminer à quelle race appartenait le squelette de cheval qui a été trouvé en même temps que le crâne mongol; à M. le docteur JULES de HORVÁTH, premier assistant d'anatomie de notre université, qui m'a été d'un grand secours lors des expériences que j'ai faites en vue de reproduire les déformations artificielles du crâne sur des nouveau-nés morts; et à M. le docteur LEON DAVIDA, second assistant, qui m'a agréablement surpris en me présentant toute une série de préparations microscopiques relatives aux joints membraneux et aux synchondroses du crâne de nouveau-nés.

Enfin, pour ce qui concerne l'exactitude de l'édition française, je la dois entièrement aux soins de M. FRÉDÉRIC SCHWIEDLAND, professeur de langue et de littérature française à *Budapest,* auteur et traducteur de plusieurs ouvrages.

Les trois tableaux phototypiques m'ont été fournis par M. ADALBERT GÉVAY, photographe à *Budapest,* ainsi que la photographie du titre qui représente tout à fait de profil le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád réduit au $^3/_4$ de sa grandeur naturelle. Les reproductions photographiques des 10 figures des planches I et II, aussi bien de ce crâne de Csongrád que de celui des temps barbares de la Hongrie trouvé à Alcsúth au $^1/_3$ de leur grandeur naturelle et dans les cinq normes voulues m'ont été fournies par M. le docteur GUILLAUME SCHIMANN, assistant du professeur de chimie à notre école polytechnique. Toutes ces figures sont correctes, à l'exception de la I[e] fig. de la I[e] planche qui ne reproduit pas le crâne macrocéphale de Csongrád parfaitement de profil, ce qui le fait paraître un peu moins conique qu'il ne l'est en réalité, comme on peut s'en convaincre en le comparant avec la planche du titre (1).

Quant aux figures xylographiques insérées dans le texte, elles ont été copiées : les unes, d'après des photographies d'après nature, les autres, d'après des images qui se trouvent dans les œuvres de S. G. Morton, de H. R. School-

---

(1) Même la figure réussie de la planche du titre ne rend pas exactement le haut degré de macrocéphalie de ce crâne, parce que le procédé phototypique qui a été employé n'en rend pas au même degré le caractère plastique.

craft et de J. J. de Tschudi, et qui sont dues à M. GUSTAVE MORELLI, professeur de xylographie à l'école centrale de dessin de Budapest.

Ce que sont enfin les difficultés que rencontre et les sacrifices que réclame la publication en trois langues : française, allemande et hongroise, d'un ouvrage pareil à celui-ci (1), ceux-là seuls peuvent s'en faire une idée qui en ont entrepris de semblables.

Puisse un accueil favorable être réservé à ce livre, et, de la part de mes honorables collègues, une critique bienveillante!

Budapest, le 19. janvier 1878.

Joseph de Lenhossék.

---

(1) L'Académie hongroise des sciences de Budapest s'est chargée de la publication de l'édition hongroise, qui a paru sous le titre : A mesterségesen eltorzitott koponyákról általában, különösen egy Csongrádon és Székely-Udvarhelyen talált ily nemü makrokephál és egy Alcsúthon talált barbár korból származó koponyáról, Budapest 1878. L'édition allemande qui a pour titre : *„Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns, Budapest, 1878,* ainsi que cette édition française, a été publiée par l'auteur.

TABLE DES MATIÈRES.

I.

Des déformations artificielles du crâne en général.

II.

III.

Crâne du temps des barbares en Hongrie trouvé à Alcsúth.

IV.

Appendice.

I.

Des déformations artificielles du crâne en général.

---

§. 1.

De la déformation artificielle du crâne chez les enfants nouveau-nés morts.

De tout temps les peuples chez lesquels il était d'usage de déformer artificiellement le crâne, — et il en est où cet usage se pratique encore de nos jours, — ont recouru, dès la naissance de l'enfant, au procédé dont ils se servaient en vue d'obtenir la forme désirée, parce que c'est alors que les conditions requises sont, en effet, le plus favorables.

Nous en trouvons le motif dans les circonstances mêmes qui président à la conformation anatomique du crâne du nouveau-né et dans les propriétés physiques des diverses parties de cet organe, qui se trouvent alors à différents degrés de développement, ce qui fait que, considérées dans leur totalité, elles présentent pour ainsi dire une page détachée du livre de l'histoire du développement du crâne.

Comme tous les hommes du métier le savent, le crâne consiste, à l'origine de sa formation, en une vessie recouverte d'une membrane que M. John Jacobson a appelée *crâne primordial*. A la base de cette vessie se forme, dès le deuxième mois de sa vie embryonnaire, une substance cartilagineuse qui représente *le crâne primordial cartilagineux* de M. Charles Bogislaw Reichert, et dans laquelle les os du crâne, ou ce qu'on a appelé les *os primordiaux* de Reichert, commencent à se former, par le fait que la substance cartilagineuse est peu à peu remplacée par la substance osseuse; mais à la partie extérieure de la voûte du crâne membraneux, ainsi qu'à la partie qui correspondra plus tard à la portion orbitaire du frontal, — *partie persistante du crâne primordial* de M. John Jacobson, — se forment alors des noyaux osseux autour desquels la substance osseuse se déposant sous forme de rayons finit par constituer les os que nous appellerons *tégumentaires* (1).

Tandis que chez le nouveau-né, où les os du crâne sont encore loin d'être développés, il se forme entre les os de la base du crâne des *joints cartilagineux*

---

(1) A. Hannover. *Bericht über die Leistungen in der skandinavischen Literatur im Gebiete der Anatomie und Physiologie in den Jahren* 1841—1843. *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin* von Johann Müller. Berlin. 1844. – p. 36. — K. B. Reichert. *Zur Kontroverse über den Primordialschädel.* Dans le même ouvrage. 1849. – p. 511. — A. Kölliker. *Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere.* Leipzig, 1861. – p. 191 et 202.

— *synchondroses* — qui, en partie, persistent encore très longtemps, les os tégumentaires de la voûte du crâne n'acquièrent qu'un développement très restreint, de sorte qu'entre les bords des divers os il se trouve d'assez grands intervalles, appelés *fontanelles* et *joints,* qui sont ou recouverts d'une membrane qui est le résidu du crâne primordial de M. Jacobson, ou remplis de substance cartilagineuse qui représente le résidu du crâne primordial de M. Reichert.

Outre les fontanelles, je me permettrai de mentionner encore les membranes et les joints cartilagineux qu'il est nécessaire de connaître pour pouvoir comprendre ce qui va suivre.

La plus importante des fontanelles est *la fontanelle frontale,* aussi connue sous l'ancien nom de *fontanelle quadrangulaire;* elle a, selon M. Jean Henle, la forme d'un cerf-volant (1), et n'atteint pas son plus grand développement chez l'enfant nouveau-né, puisque, d'après M. Joseph Hyrtl, elle augmente même encore dans les premiers mois qui suivent la naissance (2). La membrane qui ferme cette fontanelle se dépose, à son angle antérieur et inférieur, dans le joint membraneux frontal *du frontal* partagé en deux, en descendant jusqu'à la racine du nez, à son angle postérieur et supérieur, dans la sagittale, et aux deux angles latéraux, dans le joint membraneux coronal jusqu'à la fontanelle latérale antérieure des deux côtés.

La *fontanelle occipitale* ou *triangulaire* n'apparaît comme telle que très rarement chez le nouveau-né, attendu que l'angle supérieur ou la pointe de l'écaille de l'occiput se rapproche tellement des deux parois osseuses latérales qu'on n'aperçoit plus qu'un joint membraneux qui a la forme d'un **Y** renversé et qui est dû à ce que l'extrémité postérieure du joint membraneux de la sagittale se divise en deux branches qui continuent, chacune de son côté, dans le joint membraneux lambdoïdal.

La *fontanelle antérieure latérale,* dont la fermeture s'effectue par un cartilage plat, n'est de même, ordinairement, plus visible chez le nouveau-né, mais il se trouve à sa place un joint cartilagineux qui a la forme d'un **T** renversé, obliquant en avant, en se prolongeant en bas, et dont la branche perpendiculaire représente l'extrémité de la suture coronale qui en partage de nouveau la branche horizontale en deux joints, à savoir : le sphénoïdo-frontal et le sphénoïdo-pariétal; le premier aboutit en avant au joint membraneux zygomatico-frontal; le dernier, au joint temporo-pariétal.

La *fontanelle postérieure latérale* ou *de Casseri,* toujours visible chez le nouveau-né et formée également d'un cartilage plat, a pour ainsi dire la forme de deux triangles dressés l'un vis-à-vis de l'autre, mais penchés vers la partie pos-

---

(1) J. Henle. *Handbuch der Knochenlehre des Menschen.* 2. Auflage. Braunschweig. 1867. – p. 216.

(2) J. Hyrtl. *Handbuch der topographischen Anatomie.* T. 2. 5-te vermehrte Auflage. Wien. 1862. – Tom. I. p. 25.

térieure et dont les sommets se rencontrent. L'angle antérieur du triangle supérieur continue sous le nom de joint mastoïdo-pariétal jusqu'à l'extrémité postérieure du joint temporo-pariétal, tandis que l'angle postérieur se divise en deux branches; dont l'une monte en se perdant dans le joint membraneux lambdoïdal, tandis que l'autre, horizontale, continue, en restant au milieu, le remarquable joint qui dépasse en obliquant la ligne demi-circulaire supérieure en s'étendant plus ou moins dans la portion cérébrale de l'écaille occipitale; joint qui, selon M. Rodolphe Virchow, se conserve souvent très longtemps sous le nom de *sutura mendosa* ou de *sutura transversa occipitalis*, et qui, comme M. Albert Kölliker l'a, en premier lieu prouvé, sépare l'écaille en deux parties qui suivent un développement particulier; la supérieure, — *pars cerebralis*, — se développant comme les os tégumentaires au moyen de noyaux osseux; l'inférieure, — *pars cerebellaris* — avec le *manubrium* de M. Rodolphe Virchow se formant, comme un os primordial, d'une substance cartilagineuse (1).

Au nombre des joints qui, fermés par des membranes, sont visibles chez le nouveau-né, il en faut, en premier lieu, compter trois qui se trouvent sur les bords de la *portion orbitaire* du frontal; à savoir : un apparaissant derrière et au dessus de l'orbite, entre son bord postérieur et la petite aile du sphénoïde, comme joint fronto-sphénoïde, et qui, visible à l'étage antérieur de la base du crâne, après qu'on a détaché la dure-mère, pourrait par conséquent aussi être appelé *joint orbito-basilaire;* un deuxième se trouvant à la paroi extérieure de l'orbite, d'une part, entre son bord extérieur et le bord supérieur de la grande aile du sphénoïde et de l'apophyse orbitale de l'os zygomatique qui suit, comme sillon sphénoïdo-zygomatique, qui touche en dehors à la fosse temporale et pourrait par conséquent être aussi appelé *joint orbito-temporal;* un troisième enfin, entre celui-ci d'une part, et, de l'autre, entre le bord supérieur de la lame papyracée de l'ethmoïde et du lacrymal, qui suit comme joint fronto-ethmoïdo-lacrymal, et qui, parce qu'il aboutit à l'intérieur à la fosse nasale, pourrait aussi être appelé *joint orbito-nasal.* Ce dernier correspond à l'ancienne plaque frontale qui a atteint son plus grand accroissement au troisième mois de l'embryon, ou au cercle de *jonction cartilagineux* de M. Albert Kölliker, qui s'étendait de la petite aile du sphénoïde et de la lame criblée de l'ethmoïde jusqu'au frontal (2).

Les autres joints dont il faut encore tenir compte sont ceux qui se trouvent, d'une part, entre l'apophyse nasale du frontal et le bord supérieur du nasal, et d'autre part, des deux côtés des apophyses frontales du maxillaire supérieur

---

(1) R. Virchow. *Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrundes im gesunden und krankhaften Zustande, und über den Einfluss derselben auf Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau.* Berlin. 1857. – p. 14. — Le même. *Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel.* Berlin. 1875. – p. 70. — A. Kölliker. *Berichte von der königl. zootomischen Anstalt. zu Würzburg.* Leipzig. 1849. p. 43. — A. Kölliker. *Entwickelungsgeschichte,* op. c. p.198.

(2) Kölliker. *Entwickelungsgeschichte,* op. c. p. 196. Fig. 87 sub p.

qui suivent, comme joint fronto-naso-maxillaire, qui pourait aussi être considéré comme *joint médian transversal*, et enfin celui qui se trouve des deux côtés, entre l'apophyse zygomatique du frontal et l'apophyse frontale du zygomatique, comme suture fronto-zygomatique qu'on pourrait considérer comme *joint transversal latéral.* Enfin le joint membraneux en forme de demi-lune, qui se trouve entre l'écaille du temporal et du pariétal des deux côtés, comme *joint temporo-pariétal.*

Au nombre des *joints cartilagineux — synchondroses* — que l'on remarque chez le nouveau-né, il faut considérer comme important celui qui se trouve entre les deux parties condyliennes occipitales et la portion cérébellaire de l'écaille occipitale et que M. Charles Langer représente comme joint *postérieur inter-occipital* (1).

Dans les recherches que nous avons entreprises, la matière interposée entre les os en formation du nouveau-né, considérée à l'oeil nu, s'est montrée dans tous les joints mentionnés d'un blanc tirant sur le bleu, par conséquent d'apparence cartilagineuse. C'était surtout le cas, — comme on pouvait le prévoir, — pour les joints cartilagineux qui séparent l'écaille des parties condyliennes de l'occiput, pour les deux fontanelles pariétales antérieures et postérieures, les joints médians transversaux et les deux transversaux latéraux.

En vue de procéder à l'examen *microscopique,* les parties de la tête d'un enfant nouveau-né furent traitées par une solution de 1 % d'acide muriatique, afin d'en dissoudre la chaux, et les coupes furent opérées en travers des deux bords des os voisins et de la matière interposée.

Le joint cartilagineux proprement dit, qui se trouve entre l'écaille et la partie condylienne de l'occiput, s'est présenté sous la forme de cartilage décidément hyalin, ne contenant guère que de simples cellules cartilagineuses ; il y avait aussi des cellules mères avec des cellules dérivées, mais en petit nombre.

La matière interposée du plus grand triangle inférieur de la fontanelle postérieure latérale ou de Casseri accusait la même conformation.

La matière interposée du petit triangle supérieur penché de la fontanelle que nous venons de nommer, ainsi que celle des autres joints, consistait en tissu cellulaire et en vaisseaux sanguins. En continuant de traiter le tissu cellulaire par l'acide acétique, on ne voyait que peu de fibres élastiques.

Les points de la surface extérieure du crâne primordial de Jacobson, ou se développent les noyaux osseux qui formeront la voûte crânienne, produisent sur le crâne du nouveau-né des bosses — *tubera* — ou *protubérances.* Ces dernières sont ou produites par des noyaux isolés, ou dues à la réunion de plusieurs d'entre eux. Les points les plus importants provenant de noyaux isolés sont : les *bosses frontales* et les *bosses pariétales,* viennent ensuite : la coupole de la *portion orbitaire du frontal* qui, d'après l'assertion de M. Lion Hollstein (2), se développe

(1) C. Langer. *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* Wien. 1856. — p. 90.
(2) L. Hollstein. *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* 4. Auflage. Berlin. 1865. — p. 47.

également d'un noyau osseux central, puis la protubérance faible, mais toujours existante, de l'écaille du temporal, dont la partie supérieure se développe comme les os tégumentaires d'un noyau osseux; enfin, la forte protubérance de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, qui paraît être le résultat de la réunion de plusieurs noyaux osseux. La portion cérébrale que nous venons de mentionner s'étend en montant sur toute sa largeur, à partir des points les plus saillants de l'écaille de l'occiput, à savoir de *l'inion* (1), comme hypophyses musculaires et des lignes demi-circulaires supérieures auxquelles il donne naissance; elle se forme des quatre paires d'os médians-supérieurs et supérieurs-latéraux de M. Jean Frédéric Meckel, os qui, déjà vers la fin du troisième mois de l'embryon n'en constituent qu'un, ce qui fait qu'il ne peut se former, comme M. R. Virchow le fait remarquer, de *bosses* à l'écaille de l'occiput (2). Les points dont nous venons de parler sont les plus saillants de la voûte du crâne du nouveau-né.

De ce que le crâne primordial de M. Jacobson figure une vessie recouverte d'une membrane à la superficie de laquelle se forment les noyaux osseux des os tégumentaires d'où la substance osseuse s'étend par irradiation, résulte le fait que les os tégumentaires se présentent sous la forme d'écailles ou sont courbés, et comme la substance osseuse se dépose, à partir des centres, sous la forme de rayons vers la périphérie, il s'ensuit que l'épaisseur des os tégumentaires diminue peu à peu, à mesure qu'augmente dans la même proportion l'élasticité des os du crâne à mesure qu'on approche de leurs bords.

Il résulte de ces faits anatomiques que plus on exercera perpendiculairement une pression extérieure sur les bosses ou protubérances de la voûte crânienne, ainsi que sur l'inion du nouveau-né, plus aussi diminuera la courbure des os dont elle est formée en augmentant la longueur de leurs cordes; tandis que, plus la pression extérieure agira perpendiculairement sur les bords de ces os, plus aussi nous verrons augmenter leur courbure et diminuer la longueur de leurs cordes; ce qui fait que le point extrême de la courbure sera fourni, autant pour un os aplati que pour un os fortement courbé, avant comme après la pression, par les points saillants du crâne que nous venons de mentionner.

Il convient de fixer ici notre attention sur *la portion orbitaire* du frontal qui est si mince chez le nouveau-né que cet os paraît transparent quand il est exposé à la lumière; seulement, en arrière, on aperçoit un point nuageux qui correspond à son noyau osseux (p. 3), mais non pas au premier du frontal, attendu que, d'après Samuel Thomas Sömmering et Ferdinand George Danz, il se forme beaucoup plus tôt, dans l'embryon, un noyau osseux à la place du crâne primordial de Jacobson, où se formera plus tard le bord supérieur de

---

(1) P. Broca. *Instructions crâniologiques et crâniométriques.* Paris. 1875. – p. 19.

(2) J. F. Meckel. *Handbuch der pathologischen Anatomie.* t. II. Leipzig. 1812—1816. – tom. I. p. 319. — Virchow. *Merkmale niederer Rassen,* op. c. p. 100.

l'orbite de l'œil (1), ce qui fait que le bord orbitaire supérieur, en conséquence des progrès de l'ossification, a déjà acquis une telle force qu'il résiste à toute espèce de pression; tandis que la *portion orbitaire* du frontal un peu convexe, sous l'influence d'une pression exercée sur l'étage antérieur de la base du crâne, peut non-seulement être aplatie, mais même prendre une forme concave vers l'orbite au point de faire sortir l'œil de sa cavité (2), ce qui arrive d'autant plus facilement chez le nouveau-né, dont les yeux sont proportionnellement plus grands, que la *portion orbitaire* n'est pas chez lui horizontale comme chez l'adulte et que les deux parois intérieures ne sont pas parallèles, mais que la *portion orbitaire* est obliquement penchée en arrière et en bas et que les parois intérieures sont plus séparées en avant qu'en arrière, faits sur lesquels Jean Godefroi Zinn avait déjà attiré l'attention (3).

Quant aux expériences faites en vue de produire, par des moyens *artificiels,* sur des crânes de nouveau-né morts, les formes de déformations crâniennes connues jusqu'à présent, il me faut remarquer qu'il n'est pas aussi facile de les entreprendre qu'on pourrait le croire au premier moment, qu'elles requièrent, au contraire, une certaine habileté, de la patience, même dans certains cas, l'emploi d'une force considérable, et conséquemment enfin des précautions particulières, tout autant de conditions qui, s'il n'en était pas tenu compte, pourraient faire que nous vissions se réaliser la sentence de Franciscus Baco de Verulam: „*Duplex est sensus culpa, aut destituit nos, aut decipit*" (4).

Les nombreuses expériences que nous avons entreprises en vue d'étudier les conséquences qui résultent des diverses *compressions* que l'on peut faire subir au crâne de nouveau-nés morts ont produit les résultats que nous allons brièvement exposer.

Exerce-t-on une *large pression d'en haut sur la fontanelle frontale,* celle-ci s'aplatit, et ses bords, de même que les joints qui partent de ses quatre pôles, s'écartent les uns des autres autant que le permet la tension dont est susceptible la membrane qui la compose.

Exerce-t-on une *large pression des deux côtés sur la région des tempes,* pression qui se fera sentir en partie sur les deux moitiés du frontal, les écailles tem-

(1) S. Th. Sömmering. *De corporis humani fabrica.* Tom. 5. Trajecti ad Moenum. 1794—1801. t. 1. p. 95. — F. G. Danz. *Grundriss der Zergliederungskunst des ungeborenen Kindes.* Tom. 2. Frankfurt und Leipzig. 1792—1793. – tom. I. p. 201.

(2) Ce fait explique pourquoi des jeunes gens bien doués, surtout ceux qui ont une bonne mémoire, ont les yeux saillants, ce qui provient de ce que, par le poids du cerveau,— siége des facultés intellectuelles, — plus fortement développé, les deux *portions orbitaires* des deux moitiés du frontal subissent, chez l'enfant, une pression verticale. Ce signe de forte intelligence, et surtout, comme nous venons de le dire, d'une bonne mémoire ne m'a jamais trompé, tandis que je n'ai jamais supposé, ni non plus trouvé de mémoire particulièrement bonne chez ceux qui avaient les yeux enfoncés. (J. de Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopie.* Budapest. 1875 – p. 13).

(3) J. G. Zinn. *Descriptio anatomica oculi humani.* Gœttingæ. 1755. – p. 7.

(4) Fr. Baco de Verulamio. *Novum organum scientiarum.* Venetiis. 1762. – p. 7.

porales et la partie des pariétaux qui se trouve sous les bosses, les deux moitiés du frontal seront pressées l'une vers l'autre jusqu'à ce que le joint frontal se soulève et que la fontanelle frontale se rétrécisse, par quoi, dans la plupart des cas, le bord de la sagittale adjacent au pariétal droit se trouve poussé sous celui du gauche, tant que le permet le degré de tension dont est susceptible la membrane du joint en question, et il n'est arrivé que très rarement, lors de cette compression latérale, que le bord de la sagittale adjacent au pariétal droit ait rencontré celui du gauche. Mais, dans tous les cas, il se formait, en conséquence de cette pression latérale, à mesure qu'augmentait naturellement la hauteur de la voûte crânienne, une *crête médiane*, qui s'étendait jusque sur le front; enfin, dans la même proportion que le diamètre transversal du front diminuait, augmentait en revanche le diamètre longitudinal, et en même temps la hauteur de la voûte du front et de l'occiput.

Exerce-t-on *de devant sur le milieu du front une pression* qui s'étend sur les deux moitiés du frontal, l'extrémité supérieure des deux écailles du frontal va se placer sous le bord du joint coronal adjacent aux deux pariétaux, autant que le permet le degré de tension dont est susceptible la membrane en question, en conséquence de quoi les deux pariétaux sont soulevés. Mais en même temps que le front est abaissé sur le bord supérieur de l'orbite, le bord postérieur de la portion orbitaire du frontal descend, tant que le permet naturellement le degré de tension dont est susceptible la membrane du joint qui se trouve entre la petite aile du sphénoïde et le bord postérieur du frontal, en conséquence de quoi il y a en même temps pression sur les parties molles de l'orbite, et l'œil fait naturellement saillie au dehors. Mais comme le frontal et le sphénoïde se rattachent immédiatement l'un à l'autre, ainsi qu'aux os de la face, surtout au maxillaire supérieur, la hauteur et la disposition des os crâniens occasionnent, d'après M. R. Virchow, un changement dans toute la forme du visage (1); car, tandis que la *portion orbitaire* du frontal descend, le maxillaire supérieur s'élève, ce qui augmente encore plus le prognathisme de l'enfant. L'axe de rotation du mouvement synchronique de ces deux portions du frontal se trouve, d'un côté, dans le joint médian et transversal qui existe entre la racine du nez et le frontal, et de l'autre, dans les deux joints latéraux-transversaux qui se trouvent entre les zygomatiques et le frontal (p. 5), joints qu'il faut se représenter reliés par une ligne.

Exerce-t-on une *pression d'en arrière sur la voûte de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput* ou sur *l'inion* qui est résistant de sa nature, l'écaille s'aplatit et se relève, ce qui fait, comme chacun le sait, que son angle supérieur ou sa pointe va se placer au-dessous du bord du lambdoïde adjacent aux deux parié-

(1) Virchow. *Schädelgrund.* op. c. p. 71.

taux, tant que le permet, il va sans dire, le degré de tension que peut souffrir la membrane du joint en question. L'axe de rotation de ce mouvement est également transversal; il passe à travers le joint cartilagineux qui se trouve entre la portion cérébellaire de cette écaille et les deux parties condyliennes de l'occiput. Une pression exercée d'en arrière opère donc l'aplatissement de la portion cérébrale et s'éxerce sur toute l'écaille.

Par *une pression simultanée de devant sur le milieu du front et sur la voûte de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput ou de l'inion,* le front n'est pas seulement considérablement abaissé et l'écaille de l'occiput relevée, mais toute la voûte crânienne est pressée vers le haut et un peu en arrière en même temps que vers les deux côtés, c'est-à-dire que le crâne ne s'élève pas seulement en hauteur, mais qu'il gagne encore considérablement en largeur.

Mais l'effet de la pression sur les trois os principaux de la voûte crânienne, à savoir : les deux moitiés du frontal, les deux pariétaux et la portion cérébrale de l'occiput, est entièrement *différent,* quand on fait subir au crâne d'un nouveau-né mort une *pression circulaire* exercée par une bande qui, posée sur les deux bosses frontales passe des deux côtés sur les tempes, c'est-à-dire sur les parties planes latérales des deux moitiés du front, les moitiés supérieures des deux écailles temporales et les parties adjacentes inférieures des deux pariétaux, et de là, enfin, sur les deux fontanelles postérieures latérales ou de Casseri, car alors on fait très fortement voûter la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, ou l'inion lui-même.

Il est vrai que, par cette pression exercée sur le crâne, les deux pariétaux et la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput s'aplatissent et se redressent, tandis que les deux moitiés du frontal s'abaissent; mais l'allongement des cordes de la courbure des deux pariétaux n'a pas lieu au même degré que celui des deux moitiés du frontal et de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput. En effet, les deux bords de la sagittale adjacents aux pariétaux s'appuient fortement l'un contre l'autre, ce qui fait que les cordes des courbures des deux moitiés du frontal et de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput subissent un allongement en hauteur qui continue jusqu'à ce que le degré de tension de la membrane du joint soulevé vienne à s'y opposer. Mais ce soulèvement de l'angle supérieur des deux moitiés du front et de la pointe de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput au-dessus du niveau du joint coronal n'est pas égal pour ces deux os; les angles supérieurs des deux moitiés du front sont toujours plus élevés au-dessus des bords du coronal adjacent aux deux pariétaux que la pointe de l'écaille de l'occiput au-dessus de l'angle formé par les bords du lambdoïde adjacent aux deux pariétaux; parce que la membrane de la grande fontanelle accorde plus de jeu à l'amoncellement de l'angle supérieur des deux moitiés du front que la membrane du joint lambdoïdal à l'élévation de la pointe de l'écaille de l'occiput. Il arrive aussi qu'en conséquence de la surélévation et de la tension de la membrane de la fontanelle frontale, les

pointes des deux moitiés du frontal sont souvent renversées, parce que la substance osseuse déposée en rayons (p. 3) des deux moitiés du front vers le haut ne forme en général qu'une couche très mince. Mais cela a surtout lieu, lorsqu'on met sur le front et à l'occiput, sous la bande circulaire, des *planchettes* ou *éclisses.*

Le crâne du nouveau-né, comprimé de cette façon, présentait en profil la voûte crânienne comprimée dans son ensemble sous forme de *cône allongé* et penché en *arrière;* puis, derrière la pointe très élevée de la moitié correspondante du front, au-dessus de l'arc sagittal, un enfoncement ou concavité allant de cette pointe à la partie antérieure de l'arc sagittal, et une autre *semblable,* entre la pointe de l'écaille de l'occiput et l'extrémité postérieure du même arc sagittal; concavité, qui, pour les motifs ci-haut mentionnés, était beaucoup moins prononcée.

Exerçait-on une *pression d'en haut sur la fontanelle frontale* d'un crâne comprimé circulairement, comme nous venons de le dire, la coupole de la voûte crânienne s'aplatissait de manière qu'il se formait, aussi bien à la partie frontale qu'à la partie occipitale, un angle arrondi qui continuait sur le front et sur l'écaille de l'occipital qui étaient tous les deux redressés.

Se contentait-on de poser, en procédant à cette compression circulaire, une *planchette* ou *éclisse sur l'inion,* la partie postérieure de la voûte crânienne, en conséquence de l'augmentation de pression sur l'écaille de l'occiput, s'aplatissait davantage et se relevait plus que la partie antérieure, ce qui faisait que la voûte crânienne, vue de profil, ne décrivait plus un arc, mais formait un angle tout semblable à celui qui se produit au vertex du crâne, à la synostose de la suture lambdoïdale et qui, selon M. Charles Langer, constitue *l'oxycéphalie* (1).

Une bande appliquée de l'inion *en haut par le milieu en passant sur l'arc sagittal et la fontanelle frontale* séparait la fontanelle frontale, le joint frontal médian et le joint sagittal, en augmentant considérablement la largeur antérieure du crâne du nouveau-né.

En général, toute pression agit de manière que toute compression du crâne produite dans un sens occasionne, par compensation, un *élargissement* dans le sens qui forme un *angle droit* avec celui de la pression. Mais l'effet de la compression, aussi bien que la dilatation par *compensation* qui en résulte, subit, selon que le permet la nature des différentes facultés de résistance des divers os du crâne, une modification qui dépend moins du degré de fermeté des os que de la manière en laquelle ils sont unis à leurs voisins par des fontanelles, des joints membraneux plus ou moins étroits et des synchondroses. Quand, par exemple, on exerce sur le crâne une forte pression d'avant en arrière, par laquelle l'effet de la pression sur la face non-seulement abaisse le front, mais encore pousse toute la voûte

(1) Langer. *Anatomie,* op. c. p. 91.

crânienne obliquement en arrière, et qu'on exerce une pression en arrière, simultanée et égale, l'effet ne se fait pas seulement sentir par l'aplatissement de l'écaille de l'occiput, mais celle-ci peut même être forcée de prendre une direction oblique en arrière.

Toutes les expériences faites en vue de donner au crâne du nouveau-né mort les déformations frappantes qui ont été obtenues par l'une ou l'autre des méthodes employées sur l'enfant vivant (§. 3, 5 et 6) n'ont eu pour résultat que de très insignifiantes déformations, et même quand, outre la bande, on eut recours à d'autres moyens, comme les planchettes ou les éclisses; mais il arriva très souvent qu'en tendant très fortement la bande circulaire les membranes des joints et des fontanelles se détachèrent toutes indistinctement des bords des os. Venait-on à couper le cou de l'enfant mort, ou à séparer le crâne de la colonne vertébrale, la moëlle de l'épine dorsale découlait à chaque pression un peu forte, soit par l'ouverture du canal de la moëlle épinière, soit par le grand trou occipital, mais surtout quand on pressait d'en haut sur la fontanelle frontale, ou qu'après avoir appliqué, une bande circulaire, de ce point jusque sur *l'inion,* on venait à exercer une forte pression. Ce n'est vraiment qu'avec effroi qu'on pense que ces procédés de déformation du crâne ont pu être employés sur des enfants *vivants* dont le cerveau est le plus délicat des organes.

La forme conique, ainsi que l'aplatissement de la face, qu'affecte la tête d'un nouveau-né bien développé, tôt après sa *naissance,* prouve suffisamment le degré de pression qu'elle éprouve à son passage à travers le bassin si resserré de tous côtés! Mais comme le crâne, semblable à cet égard à une de ces têtes de poupées de gutta-percha que l'on comprimerait avec la main, reprend vite sa forme sphérique, et comme alors se relèvent promptement le nez, les oreilles, le menton et les joues! pendant que le crâne, de son côté, se hâte de prendre une consistance qui ne permettrait plus qu'on lui fît subir une compression pareille à celle à laquelle il a été soumis à l'acte de la naissance. J'étais particulièrement frappé de la résistance qu'opposait aux tentatives de compression ceux des crânes de nouveau-nés qui avaient vécu, n'eût-ce même été que peu de temps après leur naissance (1).

---

(1) Ce serait à mon avis un thème digne de l'attention d'un homme du métier, qui eût à sa disposition un grand établissement d'accouchement, que de chercher à connaître exactement la nature du développement du crâne d'enfants bien constitués du moment de leur naissance jusqu'à celui où il aurait pris sa forme définitive, tout en tenant compte des progrès à constater à l'égard de sa consistance. Il serait ensuite également très important de connaître de même les proportions du crâne avant et pendant l'acte de la naissance, comme nous en voyons des exemples dans les tableaux que nous présente M. Guillaume Braune dans son Topographisch-anatomischer Atlas. Leipzig. 1875 (p. 205 et 214), où se trouvent reproduites à la planche XXIX les coupes médianes A et B effectuées sur une jeune femme de 25 ans qui s'étrangla au dernier mois de sa grossesse, l'enfant se trouvant à la deuxième situation du crâne, et à la planche XXX les mêmes coupes relatives à une autre femme de 35 ans qui se noya pendant l'acte même de la naissance.

Cependant on sait positivement qu'après un accouchement laborieux, surtout quand il y avait disproportion entre le diamètre du crâne de l'enfant et le bassin de la mère, les conséquences de la compression subie par le crâne, lors de la naissance, se font souvent sentir toute la vie, en se manifestant sur l'individu soit par un crâne très élevé ou cylindrique, soit par une compression latérale, surtout à la région des tempes, soit par la convexité ou du front ou de l'écaille occipitale, comme enfin par une physionomie *orthognathe*. Un cas pareil très remarquable a été décrit par Louis André Gosse, un autre l'a été par l'auteur même de cet ouvrage (1).

§. 2.

Des principales formes de déformations du crâne d'après M. Paul Broca et des restrictions par synostoses d'après les deux lois de M. Rodolphe Virchow.

A l'égard des deux principales conséquences qu'entraîne à sa suite la compression du crâne, toutes les manières de procéder en vue de produire des déformations artificielles peuvent être ramenées à deux méthodes principales, à savoir:

1° à celles dont le but est d'abaisser contre nature la voûte du crâne, de manière que le crâne rentre dans la catégorie que M. Paul Broca appelle „*déformation couchée*" et qui, de nos jours encore, est surtout répandue en France;

2° à celles dont le but est d'allonger contre nature la voûte crânienne, de manière que le crâne rentre dans la catégorie que M. Paul Broca désigne par l'expression de „*déformation relevée*" (2) et qui, généralement en usage chez les indigènes de l'Amérique, est encore répandue chez quelques tribus de Peaux-Rouges de l'Amérique du nord.

Mais les effets produits par tous les procédés pratiqués en vue d'obtenir certaines déformations du crâne subissent souvent d'importantes modifications, quand, à la place des joints membraneux ou même des fontanelles, se forment prématurément, par la suture des bords des os du crâne, des *synostoses*.

Les *synostoses* peuvent se former exceptionnellement même pendant la période embryonnaire, durant la vie inter-utérinaire; comme certains cas en ont déjà été décrits vers le milieu du siècle dernier par Salomon Alberti, Nicolas Rosen von Rosenstein, Joseph Jacob Plenk, et, de nos jours, par Guillaume Allen, mais il faut remarquer que, dans ces cas, l'accouchement étant laborieux, il fallait même quelquefois procéder à l'excérébration de l'embryon (3).

---

(1) L. A. Gosse. *Essais sur les déformations artificielles du crâne.* Paris. 1855. – p. 133. pl. IV. fig. 2 a et 2 b. — J. de Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia.* Budapest. 1875. – p. 76.

(2) Broca. *Instructions crâniologiques et crâniométriques,* op. c. p. 154.

(3) S. Alberti. *Dissertatio de fonticulorum noxia concretione.* Hallae. 1731. — N. Rosen de Rosenstein. *De ossibus calvariae.* Upsala. 1746. — J. J. Plenk. *Anfangsgründe der Geburtshilfe.* Wien. 1766. p. 236. — W. Allen. *New Orleans Med. News.* 1857. March. — Hyrtl. *Topogr. Anatomie,* op. c. t. I. p. 63.

Dans tous les cas où une ou plusieurs synostoses viennent à se substituer aux joints ou aux futures sutures du crâne, elles s'opposent naturellement à la compression artificielle, d'après les mêmes lois que celles que M. Rodolphe Virchow a posées à l'égard de l'apparition prématurée des synostoses touchant la croissance et la forme définitive du crâne. Ces deux lois sont les suivantes:

1°. *La synostose occasionne une réduction du crâne (craniostenose) dans la direction qui est perpendiculaire à la suture prématurée.*

2°. *Un agrandissement, par compensation, du crâne doit avoir lieu dans la région des joints encore ouverts et surtout dans la direction de la suture prématurée* (1).

La description du crâne artificiellement déformé, trouvé près de la ville de *Székely-Udvarhely, en Transylvanie* (§. 11), nous fera connaître de quelle manière ces deux lois de M. R. Virchow se manifestent dans un pareil crâne macrocéphale.

Les magnifiques reproductions des *crânes synostotiques* de M. Joseph Bernard Davis (2) sont particulièrement propres à nous faire voir à quel point les synostoses prématurées peuvent produire des déformations semblables à s'y méprendre à celles qui ont été produites artificiellement. — Le crâne artificiellement déformé qui a été trouvé à *Harnham Hill près de Salisbury* (p. 47) est considéré par M. Chrétien Lucae comme ayant dû sa déformation à la synostose (3), mais ce doit pourtant être à tort, puisque M. Joseph Bernard Davis nous écrit à ce sujet : *„the sutures which Professor Lucae named as obliterated, are perfectly open and unossified"*, c'est-à-dire : „les sutures que le professeur Lucae considère comme oblitérées sont parfaitement ouvertes et non ossifiées" (4).

§. 3.

Des méthodes de déformations artificielles du crâne propres à produire la „déformation couchée" de M. P. Broca.

C'est à Louis André Gosse que nous devons la première description exacte des méthodes de déformation crânienne employées dans le but d'abaisser contre nature la voûte du crâne de manière à ce qu'elle subsiste (5).

---

(1) R. Virchow. *Entwickelung des Schädelgrundes,* op. c. p. 79. — Le même. *Ueber den Cretinismus, namentlich in Franken, und über pathologische Schädelformen.* Würzburg. Tom. II. 1851. – t. I. p. 230. — Le même. *Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftl. Medicin.* Frankfurt a. M. 1856. – p. 891.

(2) J. B. Davis. *On synostotica crania among aboriginal race of man.* Haarlem. 1865. – pl. VII. „Pachycephalic calvarium of a Marquesan Insulaner" et pl. VIII. „Sandwich Insulaner."

(3) Chr. Lucae. *Über Morphologie der Racenschädel.* Frankfurt am Main. 1865. – p. 53.

(4) Lettre du 26 août 1877.

(5) Gosse. *Les déformations artificielles du crâne,* op. c. p. 62 et 66. pl. II. fig. 3. pl. IV. fig. 9. pl. V. fig. 1, 2 et 5.

Le procédé en usage est, selon L. A. Gosse, le suivant. On applique sur la fontanelle frontale du nouveau-né une large bande qui recouvre une plaque résistante, qui souvent même est faite de métal, et qui porte différents noms selon les contrées de la France où cette cruelle mutilation est encore en usage de nos jours, comme à *Carcassonne, dans les Deux-Sèvres, la Haute-Garonne, l'Ariége, à Niort, Narbonne, Castres, Montagne-Noire, Rouen, Saint-Yon, dans l'Aude, à Gers, Auch, Toulouse et même à Paris,* quoique cependant elle soit plus généralement répandue dans les campagnes.

Les noms par lesquels on désigne cet appareil de torture sont différents. Dans diverses contrées on lui donne l'innocent nom de *„béguin"*; dans d'autres, celui d'*„arcelet"*, parce que la bande renferme un cercle de fer en forme d'arc; ailleurs encore, la dénomination plus caractéristique de *„serre-tête"*. Les extrémités de ce bandeau sont passées ou par dessus l'écaille occipitale, aussi bas que possible, ou par dessous la mâchoire inférieure, pour être ensuite ramenées à la fontanelle frontale sur laquelle elles sont fortement attachées par un nœud.

Cet appareil de compression, que les garçons sont tenus de porter jusqu'à leur huitième année et les filles jusqu'à leur mariage, n'agit pas seulement de manière à comprimer le front de haut en bas, mais il lui imprime même une dépression transversale qui s'étend sur les sutures coronale et sagittale.

La bande a-t-elle été appliquée en passant par dessous la mâchoire inférieure, la voûte crânienne, vue de profil, se présente comme partagée par cette dépression en deux parties, — une antérieure et une postérieure, — ce qui a fait donner à ces crânes, par L. A. Gosse, le nom de *„tête bilobée"*. La bande a-t-elle, au contraire, été appliquée en passant par dessus l'écaille occipitale, nous voyons apparaître une dépression circulaire en conséquence de laquelle le même auteur s'est vu engagé à proposer le terme de *„tête annulaire"*.

De tous les lieux que nous venons de mentionner en France, c'est selon M. Paul Broca à *Toulouse* (1) que cette méthode de déformation a été poussée le plus loin; à tel point même que le front est pour ainsi dire brisé à 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'arcade sourcilière et forme un angle (2). La circonférence, aussi bien que le volume du crâne, sont par là si considérablement réduits, qu'outre le crâne des microcéphales, il n'en existe pas qui présentent de pareilles anomalies. Nous voyons, toujours en conséquence de cette mutilation, la mâchoire supérieure devenir tellement proéminente que l'angle de Camper n'y mesure que 70°; et les incisives, suivant la même direction, concourent à faire prendre à toute la physionomie, suivant M. P. Broca, une expression vraiment *„bestiale"*.

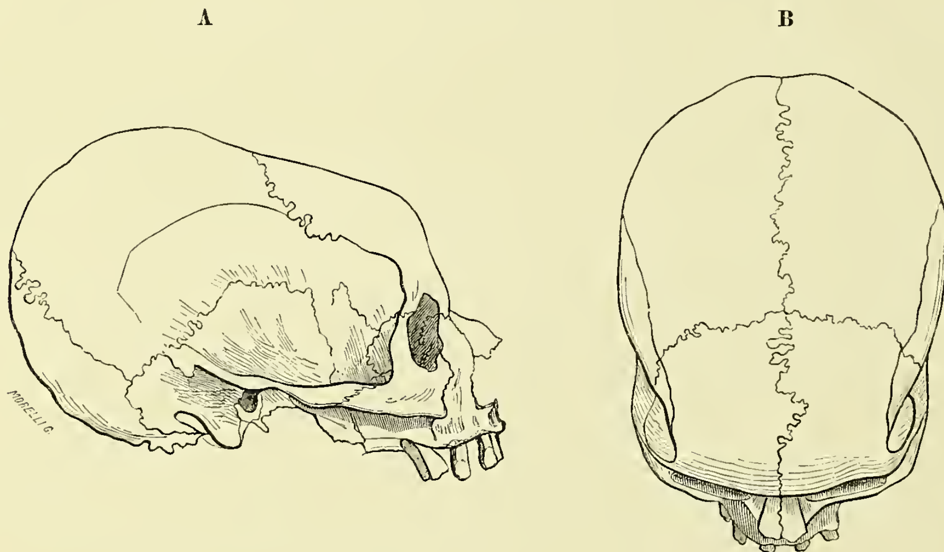
---

(1) P. Broca. *Sur la déformation Toulousaine du crâne.* Paris. 1872. – p. 6. fig. 3 et 4.

(2) Cet angle, mesuré sur la figure 3, accuse 135°.

En revanche, la mâchoire inférieure, à laquelle manque le *mentum prominulum de Linné,* se trouve tellement repoussée en arrière que les dents qui y sont implantées ne rencontrent pas celles de la mâchoire supérieure, et quant aux condyles de la mâchoire, ils sont tellement projetés en avant qu'ils ne peuvent être ramenés dans leurs articulations.

Un crâne déformé de cette manière a, vu de profil, d'après M. P. Broca (1), la forme que nous présente la figure ci-jointe A, et, d'après la norma verticalis de Blumenbach, celle que nous donne la figure B.



Cette méthode de compression doit dater de 3 à 400 ans; suivant l'assertion de M. P. Broca, elle proviendrait d'une peuplade belge appelée *tectosage* et avoir été causée, d'après Achilles Louis Foville, par l'usage de porter une haute coiffure qui, pour tenir à la tête, nécessitait cette déformation en forme de selle; mode qui, du reste, ainsi que le costume national toulousain, s'est conservée traditionnellement dans les lieux que nous avons cités plus haut, comme d'ailleurs encore en Normandie et dans les départements voisins de la Vendée, et qui, suivant la prévision de M. P. Broca, se conservera probablement encore pendant plusieurs générations, surtout dans les campagnes (2).

L'habitude de cette absurde déformation chez un peuple aussi catholique que l'est le peuple français est d'autant plus étrange que de très bonne heure on y attacha une importance particulière aux préceptes de la Bible, dont un des premiers versets est, comme l'on sait, formulé dans les termes sui-

---

(1) Broca, op. c. fig. 3 et 4.
(2) Broca, op. c. p. 24.

vants : *„Et creavit Deus hominem ad imaginem suam“* (1), et dont le sens moral ne peut être autre que de déclarer la forme naturelle du crâne une chose sacrée et qu'il ne doit pas être permis de modifier.

Les monstrueux résultats auxquels aboutissent les tentatives de déformations du crâne, entreprises en vue d'opérer la même déformation sur le crâne de nouveau-nés morts, peuvent nous donner une idée des désastreuses conséquences que cette absurde pratique, que L. A. Gosse qualifie avec raison de *„brutale“*, doit infailliblement exercer sur la vie, la santé et les facultés intellectuelles de ceux qui y sont soumis (p. 12). Et en effet, ces résultats sont en parfaite coïncidence avec ceux que nous présentent les tables de mortalité publiées par Louis Lunier sur les individus soumis à cette torture et les rapports de l'illustre aliéniste Jean Étienne Esquirol, qui exprime avec un sentiment douloureux le regret qu'il éprouve à la vue du grand nombre d'aliénés mutilés de cette manière que produit *Toulouse,* sa ville natale. — Ces résultats nous sont, d'ailleurs, encore attestés par les tableaux de recrutement du docteur de *Val de Grâce,* M. Alquier, que L. A. Gosse a reproduits; mais ce qui, peut-être, nous parle plus éloquemment encore que tous ces faits, c'est le grand nombre de ces malheureux qui peuplent les asiles d'aliénés et d'idiots de France, comme ceux de *Bicêtre, de la Pitié, de Saint-Yon et de Niort,* et qui cependant, quand, malgré cette cruelle opération, ils ont pu parvenir à l'âge adulte, peuvent atteindre un âge très avancé (2).

C'est ainsi que M. P. Broca parle d'une vieille idiote, morte à 75 ans, que sa mère, qui était *Toulousaine,* avait mutilée de telle manière que son cerveau ne pesait que 1029 grammes, et que ses lobes frontaux et temporaux, considérablement atrophiés, avaient donné lieu à un développement tout à fait anormal des lobes occipitaux et du cervelet.

M. R. Virchow nous dit : *„que peut-être nulle part l'usage de se serrer la tête d'une manière constante n'est plus répandu que chez les femmes Vendes de la Lusace. Même les petites filles y portent sur la tête un grand fichu sous lequel la tête est entourée circulairement d'un bandeau fortement serré, les femmes y sacrifient même une grande partie de leurs cheveux, pour pouvoir ajuster plus exactement leur coiffure au-dessous de laquelle se trouve leur bandeau ou serre-tête des Françaises* (3).

---

(1) Genesis 1. cap. I. v. 26. „Et ait Deus : Faciamus hominem ad imaginem et similitudinem nostram.“ V. 27. „Et creavit Deus hominem ad imaginem suam, ad imaginem Dei creavit illum, masculum et feminam creavit eos.“ Cap. IX. v. 6. „Ad imaginem quippe Dei factus est homo.“

(2) Gosse, op. c. p. 80 et 87. — L. Lunier. *Recherches sur quelques déformations du crâne observées dans le département des Deux-Sèvres.* Paris. 1832. – p. 11. — A. Foville. *Déformation du crâne résultant de la méthode la plus générale de couvrir la tête des enfants.* Vol. I. Paris. 1834. – p. 64. — Broca. *Déformation Toulousaine,* op. c. p. 16.

(3) R. Virchow. *Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen.* Berlin. 1876. – p. 137.

§. 4.

Des méthodes de déformations artificielles du crâne propres à produire la „déformation relevée“ de P. Broca.

Toutes les méthodes de déformation du crâne dont le but principal est de pousser la voûte crânienne en haut ou en arrière se réduisent à trois principales que l'on a lieu de constater selon que le crâne est comprimé latéralement, circulairement ou d'avant en arrière; mais à ces trois méthodes principales peut s'en rattacher une quatrième plus compliquée qui consiste à ajouter à la compression circulaire une compression médiane allant d'arrière en avant.

Hippocrate, qui vivait, comme l'on sait, 450 ans avant J. C., décrit dans son traité intitulé : „*περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων*“ un peuple de l'Asie qu'il ne désigne pas plus particulièrement, mais qui considérait comme le critérium de la beauté d'avoir la tête aussi longue que possible, forme qui s'obtenait de la manière suivante: „*aussitôt après la naissance, la tête de l'enfant était fortement pressée avec les mains et forcée, au moyen de bandes et d'autres instruments plus propres, à croître en longueur*“ ce qui l'autorise à lui donner le nom de „*makrocephali*“ (131 Appendice. V b. où se trouve la traduction latine littérale du texte grec).

Hésiode, qui vivait 350 ans avant Hippocrate, mentionnait déjà dans ses chants ce peuple sous le nom de *Μάκρωνες*.

Xénophon, qui était contemporain d'Hippocrate, nommait également ce peuple *Μάκρωνες*. Hérodote, qui vivait 35 ans plus tard, le mentionne sous le même nom; il en est de même du scoliaste Apollonius Rhodius, qui vivait 120 ans après Hippocrate, et dit du même peuple qu'il était appelé *Μάκρωνες*, parce que la plupart d'entre eux avaient la tête longue ou *Μακροκεφάλοι*. Strabon, qui vivait 60 ans avant J. C., le nommait *Μεγαλοκεφάλοι*, et Caius Plinius Secundus, qui vivait 25 ans après J. C., l'appelait, ainsi que la plupart des historiens, du nom de Macrones (1). Outre les auteurs que nous venons de citer, beaucoup d'historiens de l'antiquité mentionnent encore ce peuple sous

---

(1) Harpocration edidit J. Bekker. Berolini. 1833. – p. 123. — Les *poèmes d'Hésiode* où se trouvent mentionnés les *Μεγαλοκεφάλοι* et auxquels s'en sont rapportés les historiens subséquents et particulièrement Strabon n'existent plus. — Xenophontis *opera omnia recensita et commentariis instructa.* Vol. III. Continens Cyri minoris expeditionem. Recensuit et explicavit Raphael Kühner. Gothae. 1852. — *Ξενοφῶντος Ἀναβάσις.* p. 599. Lib. VII. cap. 8. §. 25. — *ἩΡΟΔΟΤΟΥ ΜΟΥΣΑΙ* : Herodoti *Historiarum Libri IX.* Curavit H. R. Dietsch. 2 t. Lipsiae. 1874. – Lib. II. cap. 104. Lib. III. cap. 94. — Apollonii Rhodii *Argonautieorum Libri quatuor.* Graece cum versione latina et edidit Christianus Daniel Beckius. Vol. I. Lipsiae. 1797. — *ΑΡΓΟΝΑΥΤΙΚΩΝ.* p. 35. lib. I. v. 394 et p. 91. v. 1244. — *ΣΤΡΑΒΩΝΩΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ.* Strabonis geographica. Graece cum versione reficta et curantibus C. Müllero et F. Dübnero. Parisiis. 1853. – p. 36. Lib. cap. XXXVI. — Caii Plinii Secundi *Historiae naturalis Libri XXXVII.* Edit. 2-da ex recensione J. Harduini. t. 5. Biponti. 1783—1784. – t. 1. p. 365. Lib. VI. cap. XI.

différents noms; mais ni chez les uns, ni chez les autres, nous ne retrouvons la moindre trace de description de la méthode de déformation qu'ils employaient, méthode que notre grand maître Hippocrate II., fils d'Héraclide et de Phaenarète, décrit si parfaitement et de laquelle il ressort clairement et distinctement qu'elle était due à une compression circulaire, opérée au moyen de bandeaux. Mais si, au nombre des instruments en usage, que mentionne Hippocrate (1), on ne doit pas aussi comprendre ceux par le moyen desquels on exerçait en même temps une compression d'avant en arrière, comme chez les indigènes du Pérou et du Mexique (p. 30), c'est ce qu'on ne peut savoir d'une manière positive, mais bien seulement supposer; au reste, tous les historiens de l'antiquité s'accordent à reconnaître avec Hippocrate que les Macrocéphales étaient un peuple de l'Asie.

§. 5.

De la méthode de compression latérale du crâne.

L'usage de comprimer le crâne latéralement doit avoir été répandu et s'être encore, en partie, conservé, selon L. A. Gosse, chez les habitants des plaines du Mexique, les indigènes des vastes contrées de la Perse et de la Médie, chez les Arabes, les Maures et les Abases, établis au nord-ouest du Caucase, enfin chez les indigènes des îles Philippines.

La méthode employée par les Arabes dans le but d'opérer ce genre de déformation du crâne doit consister en ce que, à l'ordinaire, la mère, aussitôt après la naissance, se met à passer la paume de la main sur les côtés de la tête de l'enfant, de bas en haut, d'abord doucement, puis, peu à peu, en pressant davantage, ou, en d'autres mots, en la soumettant pour ainsi dire à une espèce de massage (2).

Une autre méthode que mon ami, bien connu par son grand voyage en Orient, M. Herman Vámbéry, a vu employer chez les Turcomans nomades des bords de la mer Caspienne, consistait en ce que la mère, aussitôt après la naissance de l'enfant, le déposait dans un hamac étroit et profond, fait d'une grossière étoffe à tapis, tissée de poils de chameaux durs et raides, et suspendu à quatre longues perches fichées en terre (3).

---

(1) Hippocratis *opera omnia ex* Jani Cornarii *versione una cum* Joannis Marinelli *commentariis, ac* Petri Matthaei Pini *indice.* tom. II. Venetiis. 1737—1739. – t. I. Liber de Aere, Aquis et Locis. Sect. 2. p. 86. Sentence 35. 50. „Caput eius adhuc tenerum ac molle existens, quam celerrime constringunt manibus, coaptantesque cogunt in longitudinem augeri, quin et vinculis connectunt, ac aptis instrumentis colligant."

(2) Gosse. *Déformations,* op. c. p. 54 et 56. pl. IV. 1 a et 1 b. *„Zapoteck."* Mexico.

(3) Communication du 25 février 1877, à laquelle se trouve jointe la remarque que les Turcomans sédentaires, aussi bien que tous les Arabes en général, ont la tête sphérique.

Par ces méthodes de compression latérale, la région temporale était surtout aplatie et comme enfoncée, la voûte crânienne relevée en forme de quille de vaisseau et le front, ainsi que la portion cérébrale de l'occiput, voûté en avant; par conséquent, plus le degré de compression latérale augmentait, plus augmentait aussi la longueur, aussi bien que la hauteur du crâne, et cela aux dépens de sa largeur qui devait d'autant plus se réduire à la région des tempes que cette dernière correspond aux fontanelles antérieures latérales, et que, même après l'entière ossification des os qui la composent, elles restent durant toute la vie les plus faibles de toutes les parois osseuses; projetés verticalement, ou vus à vol d'oiseau, ces crânes-là doivent avoir la forme d'une poire.

Les crânes soumis à ces procédés de compression latérale sont donc transformés en crânes extraordinaires dolichocéphales, hypsicéphales et orthognathes (1). Cette compression latérale doit avoir été considérée chez les peuples que nous avons mentionnés comme ayant quelque chose de noble et de distingué. mais on ne peut pas comprendre par quoi cette mutilation pourrait avoir contribué à faire prévaloir cette manière de voir.

Outre les peuples, en grande partie grossiers et peu civilisés dont nous avons rappelé les noms, quelques auteurs en citent encore d'autres qui rentrent dans la catégorie de ceux qui sont parvenus à un certain degré de civilisation. C'est ainsi que Jules César Scaliger, qui vivait au XV[e] siècle, dit des Génois: *„Genuenses cum a Mauris progenitoribus accepissent morem, ut infantibus recens natis tempora comprimerentur, nunc absque ullo compresso thersitico et capite et animo nascuntur“.* — Samuel Thomas Soemmering mentionne J. C. Insfeld, qui, vivant vers la fin du siècle passé, disait des Belges : *„Belgis oblongiora caeteris propemodum referuntur permanentve capita, quod matres suos puerulos fasciis involutos in latere et potissimum temporibus dormire sinent“.* L. A. Gosse cite Nicolas Andry, qui, vivant vers la moitié du siècle passé, disait des Flamands, et même des Parisiens, qu'ils avaient de son temps la tête longue et étroite ce qui provenait : *„de la coutume observée parmi eux de laisser dormir les enfants sur les tempes, ou de les brider avec certains bonnets, nommés „béguins“ qui leur pressent les deux côtés de la tête* (2).

---

(1) L. A. Gosse mentionne aussi dans son excellent ouvrage cité, p. 59, comme exemple de compression crânienne latérale celui d'un Hottentot, mais il ajoute : *„la suture sagittale elle-même est oblitérée, tandis que les sutures transverses et occipitales persistent“.* Il semble résulter de ce passage que ce grand savant et naturaliste ne s'était pas souvenu que K. E. de Baer (Die Macrocephalen am Boden der Krym und Oesterreichs. Petersburg. 1860. – p 77) avait déjà proposé de donner le nom de *„scaphocephalus“* aux crânes déformés par sutures oblitérées prématurément ou par synostoses, nom qui leur est resté, comme il semble ne pas avoir eu connaissance des deux lois (p. 18) proposées en 1857 par M. R. Virchow relativement au développement du crâne dans les cas de synostoses.

(2) J. C. Scaliger. *Commentaria Theophrasti Eresii.* VI. cap. IX. p. 287. — S. Th. Sömmering. *De corporis humani fabrica,* op. c. p. 62. — Gosse. *Déformations,* op. c. p. 57.

§. 6.

Des méthodes de déformations artificielles des crânes macrocéphales américains.

Tous les crânes déformés de manière à présenter des traces visibles de violente compression circulaire, ainsi que ceux qui sont soumis à une compression d'avant en arrière, avec ou sans compression circulaire simultanée, donnent lieu aux crânes macrocéphales artificiellement déformés proprement dits.

Le procédé en usage consistait à faire comprimer avec les mains, par la mère ou par la sage-femme, la tête de l'enfant, aussitôt après sa naissance, conformément à ce que nous en dit Hippocrate (1), et à appliquer ensuite sur le front un bandeau qui, descendant des deux côtés, allait entourer l'occiput pour retourner sur le front où il était attaché.

Plus ce bandeau descendait sur le front, c'est-à-dire vers la racine du nez, et plus il remontait à l'occiput, c'est-à-dire qu'il était placé au-dessus de l'inion et des pariétaux adjacens, plus aussi le frontal et la partie cérébellaire de l'écaille de l'occiput étaient aplatis et rapprochés de la perpendiculaire, parce que les deux moitiés du frontal, au point où ils touchent à la racine du nez, étant déjà de nature à pouvoir résister à la pression du bandeau, rendaient impossible l'affaissement du front et agissaient de manière à ce que les parties de la voûte du crâne, qui se trouvaient comprises entre le front et l'occiput relevés perpendiculairement, étaient repoussées en haut en forme de coupole.

Mais dans quelques-uns des crânes qui ont été soumis à cette espèce de déformation, la partie de la voûte crânienne, qui se trouve entre le front et l'occiput, relevés perpendiculairement, ne se voûte pas en coupole, mais se présente, vue de profil, comme aplatie horizontalement et comme formant en avant et en arrière, aux points où elle se rattache au front et à l'occiput, un angle arrondi, d'où il est permis de conclure que ces crânes ont encore été soumis à une pression d'en haut, effectuée au moyen d'un bonnet à bandes, d'une manière semblable à celle qui a été employée sur le crâne du nouveau-né mort (p. 11). Mais en même temps, par raison d'équilibre, la mâchoire supérieure se reportait en arrière. En conséquence, un crâne macrocéphale, déformé de cette manière, est en même temps un crâne *orthognathe* et *hypsicéphale artificiel* (p. 26, fig. C) (2).

---

(1) Hippocrates, op. et p. cc. Sent. 31. 45.

(2) S. G. Morton. *Crania Americana; or, a comparative view of the skulls of various aboriginal nations of North and South America etc.* Philadelphia. 1839. – p. 124—127. pl. 7—11. pl. 8—9. „Peruvian." p. 243. Pl. 68. „Auracanien." — D. Wilson. *The american cranial Type. Annual Rapports of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.* Washington. 1863. – p. 245. fig. 1 et 2. „Scioto mound crania." p. 276. fig. 6 et 7. „Indian cemetery." — J. F. Blumenbach. *„Nova pentas collectionis suae craniorum diversarum gentium illustrata.* Göttingae. 1828. – p. 10. „Veteris Peruani genuini." pl. LXV. — H. R. Schoolcraft. *Information respecting the History Condition and Prospect of the Indian Tribes of the United*

Le bandeau circulaire était-il, au contraire, appliqué du haut du front au bas de l'occiput, c'est-à-dire sur *l'inion* et les *lignes demi-circulaires supérieures*, le front, pour les motifs qui ont été mentionnés plus haut (p. 10), devait être considérablement abaissé, la voûte du crâne allongée cylindriquement et repoussée en arrière, *l'inion*, qui est d'ailleurs très faiblement développé chez le nouveau-né, entièrement aplati, ainsi que les *lignes demi-circulaires supérieures*, et la mâchoire supérieure, par raison d'équilibre, repoussée en avant (1).

Mais rarement on se contenta de cette simple compression circulaire obtenue par une bande; on appliquait auparavant, à l'occiput, une *plaque résistante*, et, d'après les renseignements fournis par François Jules Meyen, Alexandre de Humboldt et Aimé Bonpland, quelquefois même une seconde sur le front (2), sur laquelle se plaçait un bandeau circulaire qu'on ramenait, après l'avoir fait passer sur la plaque occipitale, sur le front où il était attaché; à cela il faut ajouter, d'après Garcilasso de Vega, que, chez les Incas, les hommes, aussi bien que les femmes, avaient l'habitude, de se faire, au moyen de cailloux tranchants, des incisions sur les joues, afin de remédier à ce que devait avoir de désagréable l'excès de tension de la peau (3).

Les indigènes de la tribu des Flatheads, qui habitaient les bords de la Colombie recouraient, selon M. Samuel George Morton, dans le but d'imprimer aux crânes de leurs enfants la déformation macrocéphale, à un berceau particulier dans lequel on plaçait en travers comme point d'appui de la nuque, une bûche à trois côtés dont l'arête était tournée en haut; le nouveau-né y étant placé, on l'y étendait et on l'y attachait fortement, après quoi, une courroie de cuir de cerf qui était solidement arrêtée aux deux bords du berceau, lui était passée en travers du front; ou bien, comme L. A. Gosse le raconte d'après Jean Baptiste Labat, lorsqu'il parle des indigènes de l'Amérique du nord, on attachait, au lieu de

---

States. Part. II. Philadelphia. – p. 314. VIII. Physical type of the american Indians. By S. G. MORTON. pl. 61. „Chenooc." pl. 62. „Winnebago." — J. F. BLUMENBACH. *Nova pentas tamquam complementum.* Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von H. v. IHERING. Göttingen. 1873. – p. 4. „Scoti borealis ex insula Hebridae." pl. LXV. — E. ZUCKERKANDL. *Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde.* Anthropologischer Theil. Wien. 1875. – p. 74. Catal. Nr. 71. pl. VII. — F. J. MEYEN. *Ueber die Ureingebornen von Peru und deren untergegangenes Reich etc. Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum.* Vol. XVI. Supplem. I. Vratislaviae et Romae. 1834. – p. 17. pl. I—IV. „Peruaner."

(1) MORTON, op. c. p. 128, 129 et 227. pl. 11 A, 11 B, et 58. „Peruvian." p. 152—159 et 242. pl. 16, 18 et 61. „Mexican." — SCHOOLCRAFT, op. c. pl. 63. „Columbia River." — BLUMENBACH. *Decas tertia.* 1795.—p. 13. „Novo Hollandi." pl. XXVII. — *Nova pentas* etc. von IHERIRG, op. c. p. 4. „Mexicani genuini." pl. LXIX.

(2) Je ne puis m'abstenir d'exprimer un doute, à savoir : si, outre ces deux plaques il ne s'en appliquait pas, peut-être, deux autres encore sur les surfaces *latérales* du crâne, attendu que beaucoup des crânes reproduits par Morton, op. c. — particulièrement à la page 245, les 2 supérieurs et les 2 inférieurs des 8 crânes qui y sont représentés — ont les parois latérales très aplaties et à la coupole du crâne une arête très vive formant une crête médiane.

(3) MEYEN. op. c. p. 34. — ALEX. DE HUMBOLDT et AIMÉ BONPLAND. *Voyages aux régions équinoxiales du nouveau Continent.* Paris. 1825. – t. IX. p. 37. — GOSSE, op. c. p. 27. L'appareil de compression est en partie visible dans son application à la planche. VI. fig. 1—3.

courroie, à la tête du berceau, une planchette carrée à charnière, des angles antérieurs de laquelle descendaient deux bandes; avait-on rabattu la planchette sur le front du nouveau-né, les deux bandes, bien tendues, étaient fixées aux bords du berceau, et comme elle agissait comme levier, elle aplatissait naturellement le front (1). Ailleurs, comme chez les *Natchez*, on surchargeait le front du nouveau-né, déposé dans son berceau, soit au moyen d'un petit sac rempli de sable ou de terre, ou de deux morceaux de terre argileuse durcie qu'on laissait agir jusqu'à ce qu'un liquide blanchâtre vînt à sortir du nez (2).

Un peu moins humain était le procédé qui, d'après Bryan Edwards, était en usage chez quelques tribus caraïbes des Antilles, et qui consistait en ce que la mère, après avoir posé son enfant en travers sur ses cuisses, de manière à ce que la gauche fût au-dessous de la nuque de l'enfant, appliquait, quand il s'était endormi, la paume de la main droite sur le front de l'enfant sur lequel elle pressait ensuite fortement de son coude gauche appuyé sur le dos de sa main de manière à écraser le front de l'enfant (3).

Par toutes ces méthodes de compression, le front s'aplatissait tellement que tout le crâne, repoussé en arrière, prenait une forme conique et s'élevait considérablement, tandis que, par raison d'équilibre, la mâchoire supérieure faisait saillie en avant. Déformé de cette manière, le crâne se transformait en *prognathe et hypsicéphale* artificiel (p. 26, fig. D) (4).

Sur tous les crânes macrocéphales déformés où se trouvent des traces visibles du bandeau qui a servi à la compression circulaire, elles apparaissent sur le front, qui est haut et étroit sous forme d'empreinte transversale souvent très profonde, tandis qu'elle n'apparaît que comme empreinte plate sur la portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput, sur *l'inion*, qui est également entièrement aplati, et les lignes *demi-circulaires supérieures* qui y prennent naissance. En outre, on aperçoit aux deux côtés une empreinte obliquement horizontale qui ne recouvre pas seulement le point que M. P. Broca appelle „*astérion*" et qui correspond à l'an-

(1) Morton, op. c. p. 204. La figure insérée dans le texte. — Schoolcraft, op. c. p. 324. — Gosse, op. c. p. 27. pl. 5. fig. 7 et 8. Le berceau et son appareil de compression.

(2) Morton, op. c. p. 161. „Bag of Sand." — Gosse, op. c. p. 27. — Mr. de P***. *Recherches philosophiques sur les Américains, ou Mémoires intéressants pour servir à l'Histoire de l'Espèce humaine.* t. II. Clèves. 1772. — t. I. p. 172. „jusqu'à ce qu'on voie sortir des narines une matière blanchâtre. — Livre très spirituellement écrit sous l'empire d'idées très libérales et qui dénote des connaissances scientifiques assez étendues.

(3) J. B. Labat. *Voyages aux îles de l'Amérique.* t. II. Paris. 1742. — t. 2. p. 72. — Gosse, op. c. p. 23. pl. VI. Fig. 4. Cette figure comique nous représente la mère assise, les mammelles pendantes et dormant ainsi que son enfant.

(4) Morton, op. c. p. 7, 8 et 10. pl. 3—5. „Peruvian." p. 235. pl. 43, et p. 242. pl. 47. „Columbia River." — Schoolcraft, op. c. pl. 63. „Columbia River." — Blumenbach. *Decas prima.* 1790. — p. 21. „Carabaei ex insula Scti Vincentii." pl. X. — *Decas quinta.* 1808. — p. 15. „Veteris Aturi Orinocani." pl. XLVI. p. 18. „Buggesi Macarensis." pl. XLIX. — *Decas sexta.* 1820. — p. 15. „Botocudi anthropophagi Brasiliensis." pl. LVIII. p. 17. „Puellae Macassarensis." pl. LIX. — *Nova pentas* von Ihering, op. c. p. 4. „Novo Zelandi." pl. LXX. — Zuckerkandl, op. c. p. 75. „Arica Indianer." pl. XI.

cienne fontanelle latérale ou de Casseri (1), mais s'étend aussi sur la surface extérieure de l'angle extérieur de l'écaille de l'occiput, parce que, chez le nouveau-né, au point qui sépare la portion cérébrale de la portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput se trouve ordinairement encore une lacune qui, recouverte d'une membrane (p. 5) se conserve, d'après M. R. Virchow, souvent encore longtemps sous le nom de *sutura mendosa* (2); aussi, ces crânes macrocéphales déformés sont-ils ceux où la coupole de la voûte atteint le maximum de hauteur contre nature.

Il en est autrement des crânes déformés, chez lesquels il n'y a pas de traces visibles de compression circulaire et pour lesquels le procédé se réduisait à produire une simple dépression du front, attendu qu'ayant le front et la voûte du crâne très larges, ils paraissent avoir été raccourcis dans le sens du diamètre longitudinal, et si même la coupole de la voûte, qui a été affaissée et élargie, s'élève encore à une hauteur qui n'est pas naturelle, elle est loin cependant d'atteindre l'élévation de celle des crânes dont nous avons parlé plus haut (p. 9).

Outre ces deux déformations typiques de crânes macrocéphales, les formes *orthognathe* et *prognathe hypsicéphale,* que L. A. Gosse a désignées sous les noms de *„tête cunéiforme relevée“* et de *„tête couchée“*, il en faut encore distinguer une troisième qui, bien que se rencontrant rarement, était produite, à en juger d'après les empreintes très distinctes, par deux bandeaux passant, l'un sur le milieu du front, et l'autre sur la fontanelle frontale, ou même par trois, le troisième s'appliquant à la partie inférieure du front, et tous les deux, ou tous les trois, fortement tendus vers la partie de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput où se trouvait une plaque ou éclisse résistante, étaient attachés en formant un nœud.

Par ce brutal procédé, les deux moitiés du frontal, devaient pour ainsi dire se briser pour former un angle immédiatement au-dessus de la glabelle et s'abaisser à tel point que l'extrémité arrondie de la voûte, repoussée en arrière, était forcée de prendre une position parfaitement horizontale, tandis que, dans la même mesure, la mâchoire supérieure était poussée en avant, ce qui faisait que tout le crâne devait, tout en s'allongeant considérablement, devenir en même temps extrêmement étroit. De semblables crânes accusent une *diminution de la hauteur verticale du crâne* qui est telle qu'elle n'a jamais été vue dans aucun crâne *normal,* quelque bas qu'il fût, c'est-à-dire qu'il eût été déformé ou par synostose, ou par quelque phénomène pathologique que ce fût (3). Un crâne déformé

---

(1) Broca. *Instructions crâniologiques,* op. c. p. 25 et 26. pl. I. fig. 2, sub 11. pl. III. fig. 6, sub 3, 3.

(2) Virchow. *Merkmale niederer Menschenrassen,* op. c. p. 71. pl. V. fig. 1 et 2.

(3) Il est étrange que le magnifique ouvrage de S. G. Morton, parmi les nombreuses reproductions réduites qui se trouvent dans le texte et parmi les 68 tableaux si bien exécutés qui reproduisent les crânes en grandeur naturelle, il n'y en ait aucune où l'on puisse remarquer la moindre trace de *synostose de suture.* Nous remarquerons encore que le crâne provenant, selon l'assertion de Morton

de cette manière est donc un crâne *dolichocéphale prognathe et chamäcéphale* artificiel (1); aussi l'ancienne désignation de macrocéphale, quelque vénérable qu'elle puisse d'ailleurs sembler, ne convient-elle pas à ces crânes-là; mais au reste „*verba valent, sicuti nummi*" (2).

Dans le profil (p. 26, fig. E) du front brisé dont nous venons de parler apparaît, selon qu'il y a été appliqué un ou deux bandeaux, une ou deux fortes empreintes transversales au-dessus de la dernière desquelles le bord supérieur du frontal s'élève en forme de bosse. Abaisse-t-on de ce point, qui est le plus élevé dans ces cas-là, une perpendiculaire, elle aboutira bien en arrière du conduit auditif extérieur qui est considérablement repoussé en avant.

L'arc sagittal qui s'élève en voûte derrière l'extrémité supérieure du frontal commence par une dépression, mais derrière laquelle cet arc ne se relève plus, attendu qu'il descend obliquement en arrière pour se courber ensuite perpendiculairement au dernier tiers de sa longueur, en angle arrondi, — qui représente la coupole horizontale de la voûte conique du crâne, — et auquel se rattache une petite partie d'environ 1 à 2 centimètres de long de l'angle supérieur de l'écaille de l'occiput quelque peu relevée, tandis que tout le reste de cette écaille continue, toujours vue de profil, sous forme de ligne faiblement ondulée et horizontale jusqu'au grand trou occipital. Les parois latérales de la voûte du crâne sont extrêmement aplaties, les parois temporales enfoncées, et, par conséquent, les arcs temporaux très saillants, ce qui fait que les crânes-là sont fortement phanérozygues. L'apophyse alvéolaire de la mâchoire supérieure est obliquement allongée en avant, ce qui fait prendre la même direction aux dents qui y sont implantées et les fait saillir bien au-delà de celles de la mâchoire inférieure. Les os du nez et les orbites obliquent considérablement en haut et se dirigent en arrière. Leur diamètre longitudinal est beaucoup plus grand que leur diamètre transversal. L'angle facial de M. Virchow est enfin étonnamment petit (3).

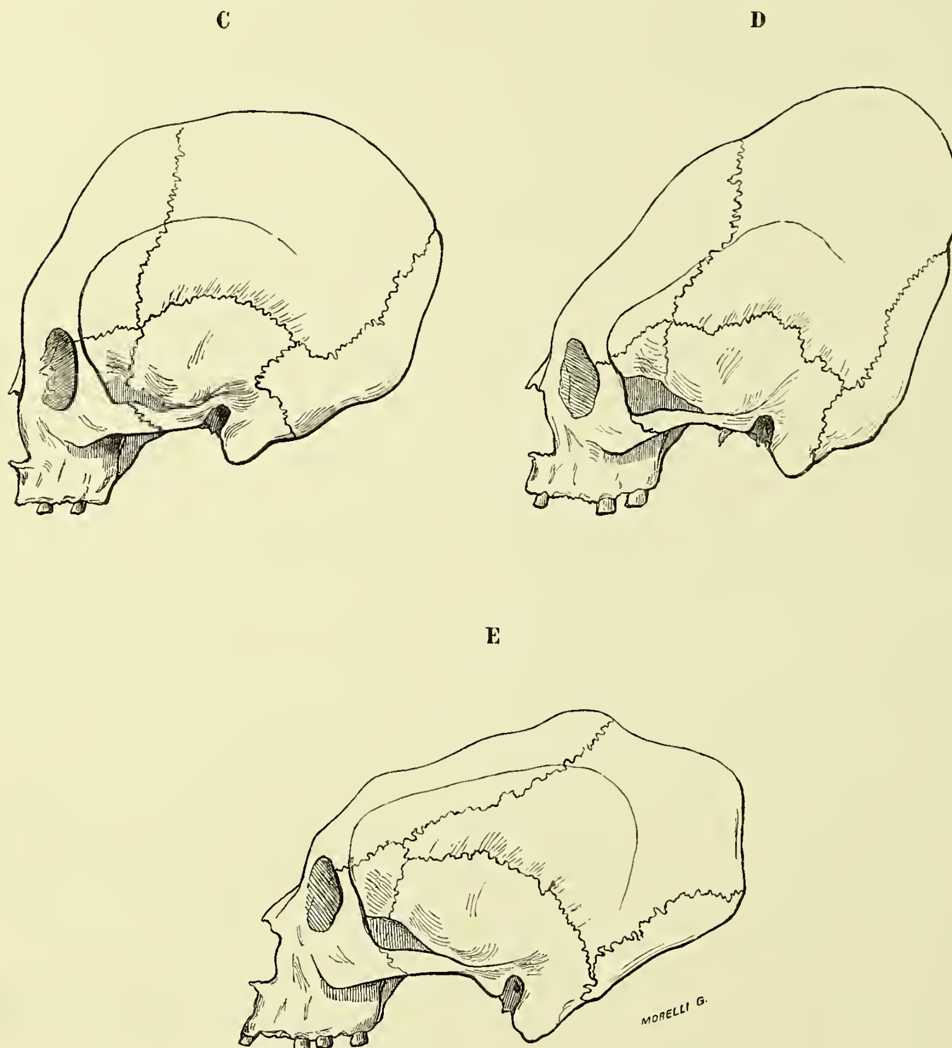
(p. 223) de la rivière Colombie et qui est représenté à la planche 9 est aussi microcéphale que celui que Zuckerkandl a décrit op. c. p. 71 et reproduit à la planche IX, c'est-à-dire qu'il complétait également la lacune qui existait entre les plus petits crânes normaux et les microcéphales.

(1) Morton, op. c. p. 106. „Peruvian Child." pl. 2. p. 214. pl. 49. „Columbia River." Le crâne décrit page 238 et reproduit pl. 65 sous le titre de: „Charib of the Autilles St. Vincent" est aussi de cette espèce, mais il est moins chamäcéphale que le précédent. — Schoolkraft, op. c. p. 237. Dans le texte fig. 59 et 60. „Chenooc. Mexico." Les figures de ces crânes nous montrent l'empreinte de trois bandes. pl. 64. „Columbia River" et pl. 66. „Flatheads." Tous les deux montrent l'empreinte de deux bandes. — Wilson, op. c. p. 251. „Pacific coast." Ce crâne d'enfant montre distinctement les empreintes de deux bandes. — Blumenbach. *Decas altera.* 1793. — p. 15. „Feminae Carabaei ex insula Scti Vincentii." pl. XX.

(2) Cette sentence qui ne semble pas ancienne semble avoir été imitée d'Horace (Ars poetica. Vers 58 et 59) qui dit: „Licuit, semperque licebit signatum praesente nota producere nomen", ou de Marcus Fabius Quintilien (Institutio oratoria. Lib. I. cap. 6. §. 3) qui dit: „Uteudum plaue sermone, ut nummus, cui publica forma est."

(3) L'angle visuel de Virchow ne mesure d'après Morton, au tableau 2, que 67°, au tableau 49 que 61°, et au tableau 65, comme le plus petit des chamäcéphales, seulement 68°.

Nous reproduisons ici (C, D, E), les profils réduits au quart des trois types de crânes dont nous venons de parler (p. 21, 23 et 25) d'après ceux que M. S. G. Morton a représentés en grandeur naturelle.



Le moyen employé pour obtenir la quatrième et dernière forme de crâne, proprement dite des Flatheads, consistait en une compresse doublée de coton fortement pressé qui se partageait à son extrémité en deux branches. Une planchette ou éclisse ayant été appliquée sur le front du nouveau-né, cette compresse était posée à la partie inférieure de l'occiput ou à la nuque et ramenée par le milieu sur l'écaille de l'occiput, la sagittale et la fontanelle frontale jusque sur la planchette, d'où ses deux branches étaient rabattues sur les tempes. Là-dessus, on posait, tout près de la racine du nez, un bandeau circulaire qui recouvrait

les deux branches de la compresse, allait presser la compresse de la nuque et revenait s'attacher sur le front, de manière à ce qu'aucune des parties de l'appareil ne pût se déranger.

Ce procédé, si compliqué de compression était, d'après M. S. G. Morton et L. A. Gosse, employé : aux *Antilles,* par les Caraïbes de *St. Vincent;* au *Pérou,* dans les villes de *Santa,* de *Caneté* et de *Connivos;* au *Mexique,* dans *l'île De los sacrificios* près de *Vera-Cruz,* au *golfe du Mexique* et particulièrement par les Natchez et les Choactaws de *l'Amérique du Nord,* les Caraguas et les indigènes de la contrée de *Chiquito,* les Amaguas du *Brésil,* les *Otaïtiens* et les *Polynésiens,* mais il doit encore, selon M. J. J. de Tschudi, avoir été employé par les Chinchas (1), et n'être pas encore de nos jours entièrement abandonné (p. 42).

Comme on a pu le voir par ce que nous venons de dire, il y avait trois choses dont il y avait à tenir compte dans ce procédé de déformation, l'affaissement du front, la dépression du crâne du nouveau-né dans le sens de la ligne médiane et la compression circulaire.

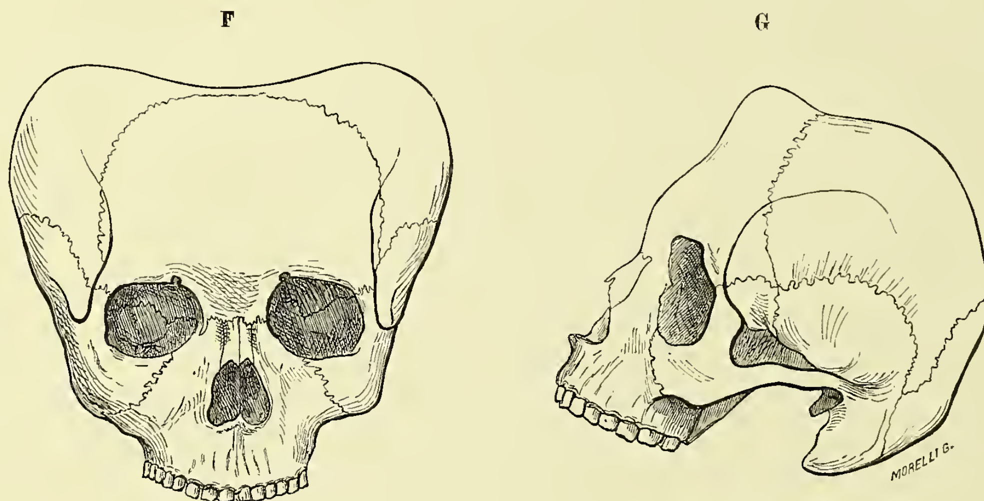
Le crâne qui y avait été soumis présentait en conséquence une large empreinte en forme de gouttière qui, de l'inion s'élevait perpendiculairement, sur la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, suivait la sagittale et le sillon de la sagittale dans le sens de leur longueur jusque un peu au-dessus du joint coronal, pour finir à droite et à gauche par deux sillons étroits qui, descendant en avant, se perdaient dans la région temporale. Au point où la gouttière médiane se bifurque en deux sillons, la partie médiane du frontal qui y touche se relève en bosse qui, vue de profil, est plus forte que dans aucune des déformations obtenues par les autres méthodes. En conséquence de l'empreinte médiane de la voûte du crâne, les deux pariétaux et le frontal sont violemment séparés, de sorte que le crâne, vu de face, fait l'effet de deux ailes gonflées qui, avec les deux orbites très éloignées l'une de l'autre, auxquelles se rattache la mâchoire supérieure, rétrécie vers le bas, se présentent, comme on dit vulgairement, en forme de cœur et ne figurent pas mal le cœur d'un crocodile aux ventricules séparés; ce qui fait que la circonférence du crâne est considérablement agrandie. La mâchoire supérieure est, avec ses incisives, fortement repoussée en avant, tandis que la mâchoire inférieure, qui n'a pas subi l'influence de la compression, est restée à sa place. Le milieu du front offre, en revanche, une profonde dépression produite par le bandeau circulaire, de sorte que, vu de profil, il forme deux bosses, auxquelles s'en joint une troisième plus faible à l'occiput, au point où le pariétal s'infléchit à son troisième tiers postérieur et continue en ligne droite vers la portion cérébellaire redressée de l'écaille de l'occiput. C'est cette dernière circonstance qui a engagé L. A. Gosse à donner

---

(1) M. E. de Rivero y J. D. de Tschudi. Antigüedades Peruanas. Text. Viennae. 1851. — p. 316.

à cette déformation le nom de *„tête trilobée“* qui n'est autre que la *„déformation occipito-sincipito frontalis“* (1).

Un crâne déformé de cette manière affecte, dans les reproductions en grandeur naturelle de M. S. G. Morton, que nous avons réduites au quart, en face, la forme que nous présente la figure F, dont la tête est un peu penchée en avant, et, de profil, celle que présente la figure G :



Aux trois premiers des quatre types de crânes de déformations dites macrocéphales dont nous venons de nous entretenir, correspondent les deux formes reconnues par M. S. G. Morton : *„the conical head“*, c'est-à-dire : la tête conique, et *„the symmetrically-ellongated form“*, c'est-à-dire : la tête symétrique allongée, tandis que M. J. J. de Tschudi reconnaît également trois formes qu'il répartit selon les tribus chez lesquelles elles prédominent; à savoir celle des *Chinchas,* celle des *Aymaras* et celle des *Huancas* (2). Les anciens crânes péruviens macrocéphales déformés, reproduits par F. G. E. Meyen, appartiennent à ces deux dernières (3).

Mais outre ces trois types de crânes, dus aux méthodes de déformation que nous avons décrites, il se trouve, dans la réalité, des crânes macrocéphales

(1) Morton, op. c. p. 106. „Natchez.“ pl. 20. Le crâne est très semblable de profil au crâne macrocéphale déformé de Crimée reproduit par K. E. de Baer (op. c. pl. I.) à l'exception du front qui est moins déprimé. p. 161. „Natchez.“ pl. 21, en face. — Schoolcraft, op. c. pl. 66 et 67. „Flatheads.“ — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades.* Atlas, op. c. pl. V. Text. p. 316. „Craneo cousus caballos negros. De la razza de los Chinchas.“ — Gosse, op. c. p. 38—40 et p. 76. pl. I. fig. 4 a, en face. fig. 4 b, en profil. „L'île de los Sacrificios.“

(2) Schoolcraft, op. c. p. 328. — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades,* op. c. p. 22 et 27. Ces trois formes de crânes macrocéphales sont intercalées dans le texte. — v. Tschudi. *Ueber die Ureinwohner von Peru.* Archiv für Anatomie und Physiologie von J. Müller. 1844. – p. 99. pl. IV. fig. 1 et 2. pl. V. fig. 1.

(3) Meyen. *Die Ur-Eingebornen von Peru,* op. c. pl. II—IV.

de toutes les formes analogues, ce qui en rend souvent la détermination précise non-seulement très difficile, mais même parfois impossible. Ceci est surtout vrai pour les crânes orthognathes hypsicéphales (p. 21), ou pour ceux qui, en comparaison des autres, subissent la plus faible déformation et se rapprochent le plus possible des crânes normaux, qui, sans même subir de déformation artificielle, peuvent, dans certaines circonstances, affecter les mêmes formes, et cela, à tel point que MM. Daniel Wilson et Émile Zuckerkandl, eux-mêmes, ne pouvaient, avec raison, décider dans deux cas semblables, si un crâne péruvien, avait été, ou non, artificiellement déformé (1). A cela se joint encore que M. J. J. de Tschudi a observé sur des crânes de nouveau-nés, et même sur ceux d'enfants qui n'avaient pas même été mis au monde et sur lesquels on ne pouvait remarquer aucune trace de compression artificielle (2), la forme de crâne qui, selon lui, était la deuxième, ou celle des *Aymaras*, parce que le front en était déprimé et l'angle de la portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput brisé.

En tout cas je ne crois pas me tromper en disant qu'outre les empreintes de bandeaux qui parlent assez éloquemment, la surélévation, aussi bien du frontal que de la pointe de l'écaille de l'occiput au-dessus de la suture sagittale, et les enfoncements qui en résultent aux extrémités antérieure et postérieure de cette suture doivent être considérés comme les signes infaillibles d'une déformation artificielle, attendu que les mêmes faits ont lieu quand, après avoir posé des planchettes ou éclisses sur le crâne et sur l'occiput des nouveau-nés morts (p. 11), on vient à y appliquer le bandeau circulaire, et si j'affirme que ces effets n'ont pas encore été jusqu'à présent observés pathologiquement parlant.

Si la pression mécanique exercée sur la portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput du nouveau-né est cause que le joint, — presque toujours visible chez le nouveau-né, — qui, de la partie supérieure de la fontanelle de Casseri, monte de chaque côte obliquement par le milieu au-dessus des lignes demi-circulaires supérieures, pour aller parfois couper la portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput à une profondeur de plus de deux centimètres, en se transformant en une fissure linéaire transversale persistante ou *sutura mendosa* (p. 5) et en concourant à la formation d'un os interpariétal de Meckel ou *os Incae* de M. J. J. de Tschudi, c'est là un fait à l'égard duquel le manque d'expériences me laisse dans l'ignorance. Mais en tout cas, l'assertion de M. R. Virchow, qui dit *„que l'on ne connaît pas d'autre race que l'ancienne péruvienne chez laquelle l'écaille occipitale supérieure reste plus fréquemment séparée toute la vie,“* mérite d'être prise en considération (3).

---

(1) Wilson. *The american cranial Type,* op. c. p. 277. „Banffshire“, fig. 8 et 9. — Zuckerkandl. *Novara,* op. c. p. 117. pl. IX.

(2) v. Tschudi. *Ureinwohner von Peru,* op. c. p. 106. — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades,* op. c. Text. p. 206 et 316. „Momia de un feto de siete meses extraido del vientre de su madre.“ Atlas. pl. VI.

(3) Virchow. *Niedere Menschenrassen,* op. c. p. 85. — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades,* op. c. p. 33. — Idem. *Ureinwohner von Peru,* op. c. p. 107. pl. V. fig. 2 et 3.

Les plus beaux crânes macrocéphales déformés de l'Amérique, au nombre desquels je ne comprends ni les asymétriques ou obliques, ni les chamäcéphales (p. 25) ont surtout été trouvés parmi les cadavres embaumés du *Pérou* et du *Mexique,* et qui, accroupis sur eux-mêmes, étaient couverts d'étoffes bigarrées supérieurement travaillées, par dessus lesquelles avait été passé un sac qu'on avait ensuite ficelé avec des cordes, comme on peut le voir dans les excellentes reproductions de M. J. J. de Tschudi. On peut même voir dans l'ouvrage de M. S. G. Morton la représentation d'une de ces têtes embaumées, attendu qu'il a dû, en effet, être d'usage chez les Péruviens de décapiter les corps des hauts dignitaires et d'en embaumer la tête. Et ce qui prouve à quel haut degré de perfectionnement était parvenue la méthode d'embaumement, c'est que les deux momies qui ont été décrites par Anders Retzius devaient même encore avoir les yeux. Il y avait, d'après les recherches faites à cet égard par J. F. Blumenbach, A. Retzius, F. J. E. Meyen, A. de Humboldt, J. J. de Tschudi et d'autres, deux manières de conserver les corps : ou bien, on les éventrait, on en brûlait les intestins, on en remplissait les cavités de matières végétales et l'on recouvrait le tout d'un enduit résineux, tout en peignant parfois le corps, le plus souvent de couleur rouge; ou bien, on les exposait au vent dans un air sec, comme l'usage s'en est encore conservé de nos jours chez les Indiens, d'après l'exacte description que nous en donne M. H. R. Schoolcraft. Les momies qui se sont le mieux conservées sont celles des rois, des Incas du sang royal, des hauts dignitaires, et celles des membres de leur famille, toutes étant revêtues de leurs habits de parade (1). Cela prouve visiblement qu'il existait pour les classes supérieures, au Pérou, où la forme de gouvernement était autocratico-théocratique, et au Mexique, où elle était monarchique (2), une certaine espèce de déformation macrocéphale du crâne (3). Mais la preuve qu'il existait au Pérou trois méthodes de déformation du crâne, c'est ce que nous voyons constaté par une ordonnance ecclésiastique qui les mentionne sous les noms de : *caïto, oma* et *opalta,* et nous tenons de la même source qu'il y existait, pour ceux qui recouraient à l'emploi de ces méthodes, des punitions qui devaient

---

(1) Blumenbach. *Decas tertia,* op. c. p. 12. — *Decas quinta,* op. c. p. 14. — A. Retzius. *Ueber die Schädelform der Peruaner.* Archiv von J. Müller. 1849. - p. 172—180. La figure est dans le texte. — Meyen. *Ur-Eingeborene von Peru,* op. c. p. 23. pl. I. — A. v. Humboldt. *Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents.* In deutscher Bearbeitung von A. Hauff. Tom. 4. Stuttgart. 1859—1860. p. 150. — Morton, op. c. pl. I. „Ancient Peruvian. Arica." La tête embaumée citée. pl. 68. „Natural Mummy." — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades.* Text. p. 316. Atlas. pl. I. „Momia. Huaca." pl. VI. „Momia de un feto." pl. VI. a. „Momia. Huaca." — Schoolcraft, op. c, p. 55. „Indian Burial." pl. 16. p. 70. „Burial among the Prairie Tribes." pl. 58.

(2) A. de Humboldt. *Vue des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique.* t. II. Paris. 1824. — t. I. p. 269. — de Rivero y de Tschudi, op. c. p. 68.

(3) de Humboldt. *Vue des Cordillères,* op. c. t. I. p. 200. „Personnages héroïques." — Meyen, op. c. p. 102. — Morton, op. c. p. 118. — Gosse. *Déformations,* op. c. p. 56 et 128.

être toutes différentes et beaucoup moins sévères, selon que c'étaient les caciques ou nobles qui s'en étaient rendus coupables ou des gens du peuple (1). Jean Torquemada nous dit même que la méthode de déformation par laquelle on obtenait des têtes en forme de tour ou orthognathes et hypsicéphales (p. 21) n'était employée que pour les membres de la famille royale, et que les Incas du sang devaient considérer comme une faveur toute spéciale l'autorisation de l'employer pour leurs enfants mâles; tandis que celle par laquelle on obtenait des têtes pyramidales ou prognathes et hypsicéphales (p. 23) a dû être en général, au Pérou, un privilége des nobles (2), bien que ce même procédé fût en usage dans toute l'Amérique, même pour les classes inférieures du peuple.

A en juger d'après le nombre, relativement restreint, de crânes macrocéphales déformés d'Amérique, comme aussi d'après les nombreuses reproductions que j'ai eu l'occasion de voir, je crois pouvoir conclure qu'il existe une grande différence entre la déformation du crâne de ceux qui ont dû être, à n'en pas douter, rois, incas ou dignitaires, et ceux qui n'ont vraisemblablement eu ni nom ni rang.

Les crânes des premiers se distinguent surtout par leur étonnante *symétrie*, tandis que ceux des autres sont déjetés ou *obliques*. Ceci semble prouver jusqu'à l'évidence que le procédé artificiel de compression qui était de mode pour les hauts dignitaires était employé avec beaucoup de précision et de prudence, qu'il requérait du temps, de la patience et une minutieuse attention. En effet, en eût-il été autrement, le dérangement de l'appareil aurait naturellement produit une inégalité de pression, qui aurait dû avoir inévitablement pour conséquence un effet analogue à celui qui aurait été dû à un procédé employé négligemment, sans attention, pour lequel on se serait servi d'un mauvais appareil orthopédique, et, en conséquence duquel, la croissance des os du crâne, n'ayant pu avoir lieu de manière à produire l'effet désiré, n'aurait abouti qu'à une déformation imparfaite, asymétrique, oblique, à celle, en un mot, que M. P. Broca appelle *plagiocéphale* (3). D'où nous concluons qu'il a dû y avoir des gens parfaitement renseignés sur ce qui concernait „l'art" de déformer le crâne, et qui se faisaient probablement bien payer les peines et la perte de temps que nécessitait l'exercice de leur métier, occupation qui, sans doute, les faisait vivre aussi bien que toute autre, aussi bien que celle, par exemple, des gens qui se vouaient à la noble profession de tanner la peau des malheureuses victimes que les Indiens sacrifiaient à leurs idoles, et qui, à ce que raconte A. de Humboldt, servait à confectionner les habits sacerdotaux de leurs prêtres (4).

---

(1) J. Gaenz de Aguirre. *Collectio maxima conciliorum omnium Hispaniae et novi orbis.* Romae. 1693. – t. IV. p. 431—432. — Editio altera. Romae. 1754. – t. 6. p. 204.

(2) J. Torquemada. *Monarchia Indiana.* t. II. Sevilla. 1615. – t. I. p. 46.

(3) Broca. *Instructions crâniologiques,* op. c. p. 151.

(4) v. Humboldt. *Aequinoctialgegenden,* op. c. t. IV. p. 280.

Il semble donc résulter de ce que nous venons de dire que l'état de bien-être, la considération et la position sociale dont le mort avait joui, — renseignements qui s'appliquent tout aussi bien à ceux qu'il laissait après lui, — se reflètent, pour ainsi dire, selon le mot de Cicéron : *„habet in nummos"*, dans l'état même de parfaite symétrie et d'hypsicéphalie de leurs crânes macrocéphales déformés ou dans l'état d'embaumement de leurs corps (1).

En revanche, on trouve un nombre infini de crânes macrocéphales obliquement déformés chez lesquels même l'empreinte transversale du bandeau se trouve en biais et dont les anciens propriétaires appartenaient, selon toute probabilité, à cette „plebs misera", si pauvre, au dire de tous les historiens, si répandue et si opprimée, aussi bien au Pérou qu'au Mexique, que ceux qui en faisaient partie, n'étant pas en mesure de confier à un homme du métier la déformation du crâne de leurs enfants, l'entreprenaient à leurs propres risques, sans trop se préoccuper du résultat d'une opération à laquelle, du reste, ils ne pouvaient consacrer ni beaucoup de temps, ni beaucoup de soins.

Mais ce qui nous prouve combien est grand le nombre des crânes macrocéphales plagiocéphales déformés trouvés jusqu'à présent en Amérique, c'est que M. S. G. Morton en a reconnu une troisième espèce sous le nom de *„the irregulary compressed and expanded"*, ou : forme de crâne irrégulièrement comprimée et dilatée (2).

Comme les méthodes de déformations macrocéphales ne peuvent produire tout leur effet, et un effet constant, que quand la compression du crâne, commencée aussitôt après la naissance de l'enfant (p. 3), continue jusqu'au moment où le crâne s'est constitué en capsule osseuse entièrement soudée, c'est-à-dire jusqu'à celui où disparaissent les fontanelles du front et de Casseri et où les joints membraneux du crâne, transformés en sutures, ne présentent plus que les *symbolae* de ce qu'ils étaient, en d'autres mots enfin, tant que les sutures ne sont pas dentelées (3) et que l'ossification du joint occipital postérieur de M. C. Langer n'a pas eu lieu; par conséquent, l'espace de temps que devait durer le procédé de déformation devait s'étendre jusqu'à la fin de la troisième année, puisque, d'après les recherches de F. G. Danz et de MM. J. Hyrtl, A. Kölliker, H. Welcker, C. Langer, R. Virchow et mes propres expériences, c'est là le minimum de temps que

---

(1) Cicero. *Attica.* VIII. et Cicero *in Verrem.* Act. II. Lib. III. cap. 67. „Omnia pecunia effici possunt."

(2) Morton, op. c. Le nombre des crânes obliques, surtout par rapport à ceux qui sont représentés dans le texte, est ici très grand, et il est remarquable qu'aucune de ces figures ne présente de *synostose* de suture du crâne. C'est ainsi qu'à la planche X. „Peruvian Child" se trouve le crâne extrêmement déformé d'un enfant, reproduit d'après la norma verticalis de Blumenbach, où toutes les sutures sont entièrement visibles. — Schoolcraft, op. c. — Morton, op. c. p. 228. pl. 65. Enfant „Inca", crâne très déformé, à la place de la fontanelle frontale, il y a un os epactale Paracelsi de forme allongée irrégulière ; synostose complète de la suture sagittale, nulle trace d'empreinte de bandeaux.

(3) Hyrtl. *Topogr. Anat.* op. c. t. I. p. 59.

requiert le développement du crâne (1); bien que différents auteurs qui se sont occupés de cette question s'autorisent de leurs recherches ethnologiques, pour fixer à cet égard des termes en partie différents et contradictoires. C'est ainsi que M. J. J. de Tschudi ne donne que 9 à 10 mois, Le Page du Pratz, d'après les assertions de M. S. G. Morton et L. A. Gosse, un an, Piedro Ciesa de Leon 4 à 5 ans, et le métis Garcilasso de Vega même 9 à 10 (2).

Mais quelque long qu'ait été le temps du mode de compression employé en vue d'obtenir une déformation persistante du crâne, le degré de déformation obtenu ne laissait pas cependant de s'affaiblir plus tard en conséquence de la croissance continue des os, comme nous le voyons en comparant le crâne des enfants macrocéphales déformés à celui des adultes de même catégorie.

Mais quel peut avoir été le motif de cette déformation macrocéphale? telle est la question qui se pose naturellement à nous.

On ne peut nier que le procédé de déformation artificielle en vertu duquel la voûte crânienne se transforme en un crâne orthognathe hypsicéphale parfaitement symétrique, c'est-à-dire par lequel le front et l'occiput, bombés en avant et en arrière, se rapprochaient de la perpendiculaire, tandis que la voûte comprise entre ces deux points, d'un diamètre plus réduit, formait un arc plus élevé et plus beau, ce qui faisait que le visage, repoussé en arrière, ne subissait, en conséquence de la pression exercée, qu'une très faible saillie de l'arcade sourcilière, on ne peut nier, disons-nous, que cette déformation ne donnât à la tête une expression plus intelligente, et à toute la stature, qui prenait en même temps une contenance plus martiale, cet air de noble fierté qui caractérisait, d'après les règles que nous fait connaître M. J. J. de Tschudi, tout l'ensemble de l'éducation si aristocratique qui était donnée aux Incas (3).

C'est ce que savaient déjà les anciens Grecs et les Romains, puisqu'ils donnaient aux bustes de leurs dieux un front tellement proéminent et perpendiculaire qu'il ne faisait que continuer la ligne du dos du nez, un occiput relevé et une voûte crânienne élevée, comme Jean Joachim Winckelmann l'a si bien démontré dans sa loi de „*la beauté idéale*“ (4). Un front élevé devait être l'emblème de hautes facultés intellectuelles; sa convexité, que ne troublaient pas des arcades sourcilières saillantes, devait être le signe de l'éternelle jeunesse. Et que cette manière de voir des anciens Grecs et des Romains ne laissait pas

---

(1) Danz. *Zergliederungskunst des ungebornen Kindes,* op. c. p. 233. — Kölliker. *Entwickelungsgeschichte,* op. c. p. 199. — H. Welcker. *Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels.* Erster Theil. Leipzig. 1862. – p. 86. — Langer. *Lehrbuch der Anatomie,* op. c. p. 90. — Virchow. *Schädelgrund,* op. c. p. 25.

(2) Morton, op. c. p. 214. — de Rivero y de Tschudi, op. c. p. 48. — Gosse, op. c. p. 26 et 27.

(3) de Rivero y de Tschudi, op. c. p. 72.

(4) J. J. Winckelmann. *Alte Denkmäler der Kunst.* Aus dem Italienischen übersetzt von F. L. Brunn. t. 2. 1791—1792. Berlin. – t. I. p. 22. „Ideale Schönheit“.

d'être fondée, c'est ce qui nous est actuellement prouvé par nos connaissances plus exactes de la nature et des fonctions du système nerveux central; connaissances qui nous ont mis à même de savoir, comme M. Emile Huschke l'avait d'abord relevé, et comme M. Théodore Meynert en a fait un axiome, que nous pouvons juger du degré des facultés intellectuelles d'un individu par celui du développement de sa masse cérébrale et des ganglions centraux de la partie antérieure de son cerveau (1), sur laquelle se modèle la forme même de son frontal, comme feu mon père, Michel de Lenhossék, l'a démontré (2); attendu que, tandis que la saillie des arcades sourcilières, qui est formée par la paroi antérieure des espaces vides du frontal, qui constituent à leur tour les deux sinus frontaux, ne parvient à son entier développement que lorsque ces derniers ont atteint le leur, ce qui n'a lieu que lorsqu'on a passé l'âge de l'adolescence; par conséquent, force nous est d'avouer que ce n'était pas à tort que le manque d'arcade sourcilière aux statues des dieux de la Grèce passait pour le signe caractéristique de la jeunesse.

Cette beauté idéale était même, d'après le mot de Juvénal : *„hoc volo, sic jubeo"* (3), reproduite sur les portraits des grands personnages de l'ancienne Rome, ainsi que sur ceux de leurs favoris, comme le prouvent les gemmes, les camées et surtout les médailles, parmi lesquelles je me contenterai de citer celles de César Auguste et de sa sœur Livie, celle de Marc-Aurèle et de sa femme Faustine, celle d'Antonin Pie, de Caracalla et de sa femme Plautille, d'Alexandre Magnus, de Néron, etc.; nous pourrions même y ajouter les portraits de quelques patriciens, comme par exemple celui qui se trouve sur la médaille de Julia Hosidia, etc.

Mais ce qui fait mieux encore ressortir combien les anciens Romains savaient apprécier chez leurs concitoyens un front élevé, c'est qu'ils ne se contentaient pas d'employer, pour désigner un homme doué d'une haute intelligence, l'expression *„homo frontis integrae"* (4), mais qu'ils lui donnaient même le nom de Frontinus ou de Fronto. Je me bornerai à citer, comme ayant été du nombre de ces derniers, les suivants : Sextus Julius Frontinus, qui vivait de 40 à 100 ans après J. C., et qui, considéré comme grand savant sous l'empereur Domitien, se trouve mentionné par Tacite et par Pline le Jeune, ce dernier disant même de lui : *„civitas nostra spectatissimos habuit Coreium et Frontinum"*; Marcus Cornelius Fronto, qui, vivant de 90 à 168 ans après J. C.,

(1) E. Huschke. *Schädel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere.* Jena. 1854. – p. 178. — Th. Meynert. *Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere. Mittheilungen der Anthrop. Gesellsch. in Wien.* t. 1. 1871. – p. 88.

(2) M. de Lenhossék. *Physiologia medicinalis.* t. V. Pestini. 1816—1818. – t. II. p. 193. — J. de Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 10.

(3) Juvenalis. VI. Satyra. vers. 233.

(4) *Pandect.* XXII.

fut maître du sage empereur Antonin, plus tard même consul et dont parle Marc-Aurèle, ce dernier disant en propres termes de lui dans une de ses lettres: *„A. Marco Cornelio meo oratore, maximo, homine optimo";* Victorinus Fronto, petit-fils du précédent que mentionne Martial; Titus Catius Fronto, qui vivait 96 ans après J. C., fut consul, et se trouve cité par Juvénal et Martial, par ce dernier en ces termes : *„clarus militiae, togaeque decus";* le stoïcien Fronto, qui vivait sous l'empereur Domitien et sur lequel Martial écrivit le distique suivant :

„Hic tibi donatur panda ruber urceus ansa,
Stoïcus hoc gelidam Fronto petebat aquam".

Mentionnons encore : Papirius Fronto, qui vivait du temps de Marc-Aurèle et que cite Callistrate; l'astronome Fronto, à l'égard duquel le mathématicien Julius Formicus Maternus, qui vivait au IVe siècle après J. C., dit : *„Hipparchi secutus ἀντιοχία";* Vibius Fronto et le préteur Octavius Fronto, qui, tous les deux, se trouvent cités par Cornelius Tacitus (1).

De nos jours, il a été trouvé, lors de la découverte du crâne macrocéphale de Székely-Udvarhely (p. 48), entre autres objets, une grosse médaille en bronze, à l'exergue de laquelle se trouve l'inscription : „FRONTO PAULINI" (Filius) (2).

Mais nous trouvons tout aussi imposants, pour ne pas dire plus encore, ces crânes hypsicéphales, peu prognathes et parfaitement symétriques, dont le front, à partie de la glabelle, s'élève en ligne droite jusqu'au sommet de la voûte, et qui, considérés en face, ont, grâce à la proéminence des lignes temporales, un contour bien dessiné; c'était ce que les anciens Romains regardaient comme un signe particulier d'intelligence et appelaient *„cilo"*, mot dont Sextus Pompée Festus nous donne dans son *„epitomatora"* la définition suivante : *„cilo, sine aspiratione cui frons est eminentior, ac dextra, sinistraque veluti recisa videtur"* (3). Ajoutons à cela un occiput relevé et une figure orthognathe, jointe à un maintien d'une raideur aristocratique, qui ne faisait que mieux valoir la grandeur de la taille, et nous serons forcés de convenir qu'un personnage de pareille prestance devait plaire plus encore que ceux dont nous avons parlé plus tôt. Nous n'avons d'ailleurs, pour nous en faire une idée, qu'à considérer les hauts-

---

(1) Cajus Cornelius Tacitus. *Ab excessu Divi Augusti.* Ann. II. 33. 4. „Proximo senatus die multo in luxum civitatis dicta a Q. Haterio Frontone prætura functo; decretumque ne vasa auro solida ministrandis cibis fierent, ne vestis serica viros fœdaret. Excessit Fronto ac viros postulavit modum argento supellectili familiæ." — Plinii Junioris *epistolae.* V. I. 5. „Julio principi viro." Epist. IV. 8. 3. — Cicero. *De natura Deorum liber.* Cap. 29. — Marci Aurelii *epistolae.* Lib. III. p. 17. — W. S. Teuffel. *Geschichte der römischen Literatur.* 1872. – p. 557—799 et 835. — Juvenalis. *Satyra.* I. 12. — Martialis. I. 55 et XIV. 106. — Tacitus, op. c. XX. Ann. II. 33. — Lenhossék, op. c. p. 121.

(2) C. Gooss. *Untersuchungen über die Innerverhältnisse des Trajanischen Daciens. Archiv des Vereines für siebenbürgische Landeskunde.* Neue Folge. t. 12. Hermannstadt. 1874. – p. 175. Cette médaille est reproduite dans le texte.

(3) Sexti Pompeii Festii *de verborum significatione quae supersunt cum Pauli epitome.* Emendata et annotata a Carolo Odofredo Muellero. Lipsiae. 1839. – p. 43.

reliefs des anciens monuments et les magnifiques peintures des anciens manuscrits péruviens et mexicains que nous a présentés Alexandre de Humboldt (1). Pourrait-on donc s'étonner qu'à la vue d'une stature si pleine de dignité, le peuple, qui était si pauvre, si ignorant et si opprimé, fût toujours prêt à se prosterner dans la poussière devant ses maîtres, comme nous le lisons dans tous les ouvrages qui nous parlent de la découverte de l'Amérique.

Mais cette déformation macrocéphale du crâne était aussi très répandue parmi le peuple, qui, d'après ce que disent M. S. G. Morton et L. A. Gosse, avait la ferme croyance qu'en se déformant ainsi le crâne, il se donnait non-seulement un air plus guerrier et plus redoutable à ses ennemis, mais qu'il devenait même plus brave (2). Il faut vraiment convenir que Napoléon I. n'avait pas tort, quand il disait que *„du sublime au ridicule il n'y a qu'un pas"*; aussi nous serait-il difficile d'admettre, comme nous l'avons dit plus haut (p. 32), que la déformation asymétrique ou bizarre ait été employée par les classes aristocratiques.

Quant aux crânes chamäcéphales fortement prognathes, nommés aussi macrocéphales déformés, au type bestial et à ces horribles crânes flatheads, ils doivent être entièrement séparés des premiers, attendu qu'ils ont dû appartenir, à n'en pas douter, soit aux Caraïbes anthropophages, à la déformation desquels J. F. Blumenbach applique les mots : *„horridam et fere monstrosam capitis distorsionem"*, et dont A. de Humboldt dit : *„qu'ils ont le crâne le plus bas et l'angle facial le plus petit qu'il soit possible de voir"*; soit à ces Natchez, non moins sauvages ni moins cruels, qui ont été exterminés par les Français en 1730; soit encore, d'après M. J. J. de Tschudi, aux féroces Négros (3); quoi qu'il en soit, le procédé auquel ils sont dus ne peut pas encore être considéré comme entièrement abandonné; il nous suffira, pour nous faire une idée de leur repoussante laideur, de jeter les yeux sur les figures que nous en donnons (p. 28).

Il n'y a donc pas à s'étonner si, d'après le rapport de Don Martino Ferdinando de Navarette, Christophe Colomb et ses compagnons furent saisis d'épouvante, quand, en abordant pour la première fois à l'île de Guanahanu, ils eurent l'occasion de voir l'horrible forme crânienne flathead de ses habitants (4).

---

(1) A. de Humboldt. *Vue des Cordillères,* op. c. t. I. pl. IV. Un ancien manuscrit péruvien sur lequel est reproduite figurément la généalogie du prince Ascupozalio; cinq têtes admirablement peintes et un second manuscrit semblable. Tom. II. pl. X.

(2) Morton. op. c. p. 101. — Gosse, op. c. p. 232.

(3) Blumenbach. *Decas altera,* op. c. p. 15. — v. Humboldt. *Aequinoctialgegenden,* op. c. t. III. p. 232. — Morton, dit op. c. p. 232 des Caraïbes : *„qu'ils mangeaient de la chair des hommes appartenant à toutes les nationalités avec lesquels ils se trouvaient en rapport et qu'ils avaient fini par trouver que la chair des Français était la plus délicate et celle des Espagnols la plus mauvaise."*

(4) Don M. F. de Navarette. *Relations de quatre voyages entrepris par Christophe Colomb,* traduit par de Verneuil et de la Roquette. III. Vol. Paris. 1828. — Gosse. op. c. p. 103. — La forme francisée de „Columbus" en „Colomb" est bien moins ridicule que la forme germanisée par Joseph Rumacher qui a

Quant aux conséquences des déformations macrocéphales dont nous avons parlé, il est naturel qu'elles ne pouvaient pas ne pas avoir d'influence sur la circulation du sang dans le cerveau, sur les fonctions de cet organe, ou, dans bien des cas, sur la vie même de l'individu, et qu'elles devaient être en corrélation intime, aussi bien avec la nature du procédé qu'avec le degré de force et de persistance avec lequel il était pratiqué. Il est tout aussi naturel que les procédés qui ne tendaient qu'à produire une hypsicéphalie orthognathe ou un prognathisme peu marqué ne pouvaient avoir pour conséquence des effets sensiblement nuisibles; mais il n'en était, certes, pas de même de ceux qui s'opéraient en ficelant fortement le crâne de manière à produire une forte dépression de la voûte crânienne, ou de ceux qui donnaient lieu, soit à la chamäcéphalie, soit à l'affreuse déformation flathead, et par lesquels on exerçait, outre la compression circulaire, une pression médiane d'arrière en avant.

Mais si les modifications ou altérations que devait infailliblement subir le cerveau, quant à sa forme du moins, en conséquence de ces divers procédés de déformation (p. 19—24), n'ont pas encore, à l'heure qu'il est, été constatées par des recherches directes, nous connaissons néanmoins les principaux résultats auxquels est parvenu M. Alexandre Ecker, grâce aux coulés à la colle forte qu'il a faits de sept crânes flatheads. Par là, nous avons appris que si le cerveau a en effet perdu quelque chose de l'espace qu'il occupait d'abord en longueur, cette diminution a été suffisamment compensée par l'augmentation considérable qu'il a acquise en largeur et qui correspond à celle du crâne; ensuite, que le lobe frontal n'a rien perdu de son volume, comme il paraît aussi que la pression mécanique exercée sur le frontal n'a pas eu pour conséquence l'amoindrissement des parties sous-jacentes, bien qu'il ait été naturellement aplati. Mais cet aplatissement n'a pas eu lieu à un degré tel, que la forme extérieure du front pouvait le faire supposer, attendu que ses circonvolutions très prononcées ont produit de profondes *impressiones digitatae* à l'endocrâne de la voûte.

Le lobe occipital a, de même, conservé sa position sans subir de diminution de volume, ainsi que ses circonvolutions qui étaient également fortement développées.

Il a été de même constaté que, par la forte courbure du front, c'est le lobe du vertex qui a subi la plus grande modification quant à sa forme, parce que, pressé entre les lobes frontaux et les lobes occipitaux, il n'avait proportionnellement pas gagné en hauteur ce qu'il avait perdu en longueur, d'avant en arrière, et que, si une diminution de volume peut être admise, ce n'est

---

publié un livre sous le titre suivant: „*Unbekannte landte und ein neive Weldte vergangen Zeythe erfunden von* Christoffel Dawber. Nuremberg. 1508" et dont Alex. de Humboldt relevait déjà le ridicule dans son: *Examen critique de l'Histoire de la Géographie du nouveau continent.* tom. V. Paris. 1836—1839. tom. III. — p. 391.

peut-être que là qu'on peut le constater. Enfin, qu'au point correspondant à celui où le frontal se bombait au-dessus du bord du coronal (p. 26), il s'était formé, au cerveau, un bourrelet transversal correspondant (1).

Il me semble aussi, à en juger d'après les figures de M. A. Ecker, qu'à leur partie supérieure les lobes frontaux et pariétaux sont tellement aplatis qu'on ne peut pas y apercevoir de circonvolutions (2).

D'après M. A. Ecker, il y a encore à constater que les *impressiones digitatae* de la surface de l'endocrâne étaient si profondes qu'elles donnaient lieu à des protubérances extérieures même sur des crânes d'enfants et de jeunes gens; ensuite, que la portion frontale du frontal, l'écaille temporale et la portion cérébellaire de l'écaille occipitale s'étaient tellement amincies qu'en appliquant l'œil au grand trou occipital, elles semblaient presque transparentes, tandis que la base du crâne n'avait subi aucune altération (3).

J'ai lieu de constater la même apparence à l'égard du crâne microcéphale que j'ai sous les yeux et dont j'ai parlé ailleurs (4), attendu qu'en regardant par le grand trou occipital, la voûte, aussi bien que la base du crâne, apparaît tout aussi amincie et tout aussi transparente, tandis qu'en enlevant la voûte du crâne on peut voir aux trois étages, mais tout particulièrement au premier, des *impressiones digitatae* si profondes que les *juga cerebralia* s'élèvent en pointes si aigües qu'elles atteignent même par places une hauteur de 5 millimètres.

Mais que beaucoup d'enfants aient dû succomber aux tortures que leur infligeaient ces procédés de déformation, en conséquence de paralysie du cerveau ou d'attaque d'apoplexie, comme L. A. Gosse le remarque, c'est ce que nous atteste M. J. J. de Tschudi qui a lui-même examiné au Pérou plusieurs centaines de ces crânes, et qui nous dit que c'étaient surtout ceux dont il a rapporté six momies en Europe qui s'y trouvaiént en plus grand nombre. C'est ainsi qu'A. de Humboldt a trouvé au bord de l'Orénoque, dans une caverne connue sous le nom d'Atarnipe, 600 squelettes accroupis, dont les os recouverts de résine étaient en grande partie peints en rouge et dont le plus grand nombre avaient appartenus à des enfants. Même fait nous est attesté par K. E. de Baer, qui, d'après Duflot de Mofras, nous dit : *„qu'il se trouve dans les tombeaux du haut Pérou proportionnellement beaucoup plus d'enfants“*, comme, du reste, nous l'assurent tous les voyageurs qui se sont occupés des anciens tombeaux péruviens et mexicains (5).

---

(1) A. Ecker. *Zur Kenntniss der Wirkung der Skoliopaedie des Schädels auf Volumen, Lage und Gestalt des Grosshirns und seiner einzelnen Theile. Archiv für Anthropologie* von A. Ecker und L. Lindenschmit. t. 9. Braunschweig. 1876. – p. 72—76. pl. III. fig. 1—5.

(2) Ecker. op. c. fig. 2 et 3. sub F et P.

(3) Ecker. op. c. p. 67.

(4) Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 12.

(5) Gosse, op. c. p. 80. — de Rivero y de Tschudi. op. c. p. 22. — v. Tschudi. *Ureinwohner von Peru,* op. c. p. 106. — v. Humboldt. *Aequinoctialgegenden,* op. c. p. 150. — v. Baer. *Macrocephalen im Boden der Krym,* op. c. p. 150.

Nous pouvons nous faire une idée des souffrances que doivent occasionner ces procédés de déformation du crâne. en lisant les rapports de M. Henry R. Schoolcraft ou ceux des voyageurs que nous fait connaître Nicolas Rüdiger, et qui tous tendent à constater que les enfants qui y sont soumis se trouvent, tant que l'opération dure, dans un état vraiment déplorable : ils ont le visage bleui, les yeux fortement rougis, et conformément aux expériences faites sur le crâne d'enfants morts, repoussés hors de leurs orbites (p. 8) ; leur tête devient chaude au toucher, et, quant aux douleurs qu'ils éprouvent, elles doivent être bien vives, si nous en jugeons par l'état d'inquiétude dans lequel ils se trouvent et les gémissements qu'ils poussent et qui ne cessent que quand on vient à les laver ou à leur faire prendre leur nourriture (1).

Bien que nous n'ayons pas de données de nature à constater que la déformation macrocéphale en usage chez les Indiens ait produit des troubles dans les facultés intellectuelles, tels que : folie, imbécillité ou paralysie, etc., comme ceux qui résultent de la déformation couchée de Broca (p. 15), nous savons cependant par les rapports des historiens espagnols du temps de la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, que les Indiens macrocéphales étaient querelleurs, colériques, vindicatifs et dissolus, sauf ce qui concerne les appétits sensuels, ce qui pourrait s'expliquer par la compression exercée sur le cervelet, à l'égard des fonctions duquel, bien qu'elles ne soient guère connues, il ne peut être mis en doute que cet organe ne se trouve en relation avec les fonctions sexuelles, comme le soutenait déjà au XVe siècle Jean Baptiste Porta (2).

Les funestes conséquences dont nous parlons ne se rapportent évidemment qu'aux crânes soumis à une forte compression frontale et occipitale, comme celle qui a lieu pour les crânes flatheads de M. A. Ecker ; car, si l'on calcule, sur les coulés qu'il nous en donne, la surface qu'occupe au total le cerveau et qu'on la compare à celle que nous donne la figure du crâne normal et entièrement développé d'un jeune homme (3), il ne peut être constaté aucune différence ; attendu que ce qu'il perdait en longueur, il le regagnait en hauteur et en largeur. En effet, comme l'a prouvé M. R. Virchow : „*il peut se faire une dislocation du cerveau sans que les fonctions en soient sensiblement troublées, parce que quand une partie du cerveau est empêchée de se développer régulièrement en longueur, il peut y avoir compensation en largeur*“ (4). Le même fait avait déjà été constaté par K. E. de Baer dans les termes suivants : „*les déformations dont se sont avisés*

---

(1) SCHOOLCRAFT, op. c. l. c. — N. RÜDINGER. *Ueber die willkürlichen Verunstaltungen des menschlichen Körpers.* Berlin. 1875. – p. 22.

(2) J. B. PORTA NEAPOLITANUS. *De humana Physiognomia.* Libri IV. Hanoviae. 1593. Ce livre a eu cinq éditions ! — GOSSE, op. c. p. 99. — LENHOSSÉK. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 12.

(3) ECKER. *Skoliopaedie des Schädels,* op. c. pl. III. fig. 7.

(4) VIRCHOW. *Schädelgrund,* op. c. p. 107. — IDEM. *Zeitschrift für Ethnologie.* t. V. Berlin. 1873. *Verhandlungen der Berliner Anthropol. Gesellschaft.* – p. 78.

les divers peuples permettent ordinairement au cerveau, quand il est entravé dans sa croissance en un sens, de se développer dans un autre"; et il avait fait encore avant la remarque : „*que c'est un vrai bonheur que les moyens mécaniques de déformation que les hommes ont inventés dans les divers pays exercent si peu d'influence sur la base du crâne* (1), ce qui est de même incontestablement le cas pour les méthodes hypsicéphales de déformation macrocéphale, mais non point pour celles qui produisent les crânes chamäcéphales, flatheads ou de déformation couchée de Broca, qui, toutes, pressant le cerveau contre la base du crâne produisent inévitablement les funestes conséquences que nous avons exposées ailleurs (p. 17).

Les paroles suivantes d'Alexandre de Humboldt qui dit que : „*les monuments du nouveau monde, les progrès des arts et du dessin, de la culture intellectuelle indiquent une civilisation très avancée*", nous prouvent d'ailleurs suffisamment que les déformations hypsicéphales du crâne des anciens péruviens et mexicains ne pouvaient causer aucun préjudice sur le développement de leurs facultés intellectuelles, ce que nous confirment de même F. J. E. Meyen, M. E. de Rivero et tous les voyageurs qui ont parcouru l'Amérique (2).

Et en effet, les ruines des anciennes constructions provenant de ces temps reculés, les monuments couverts en partie d'hyéroglyphes, les manuscrits renfermant des peintures, les calendriers à figures, les ouvrages d'orfévrerie, les tissus, etc., attestent chez ces peuples l'existence d'un art très-remarquable. Il en est de leurs monuments comme de leur ancienne langue et de leur écriture hiéroglyphique, de leurs écrits historiques et astronomiques, de leurs légendes, de leurs fables, de leurs mythes religieux et de leurs poésies, qui se transmettaient chez eux traditionnellement, de leurs vastes connaissances en astrologie et en astronomie, car, les Péruviens et les Mexicains connaissaient déjà très exactement, comme l'on sait, les signes du zodiaque, le temps des équinoxes et des éclipses, ainsi que les causes de ces dernières, le cours et le temps d'apparition des comètes, et tant d'autres faits semblables; il en est enfin de même de leur remarquable législation et de l'éducation tout à la fois aristocratique, militaire et religieuse que les Incas et les grands dignitaires faisaient donner à leurs fils par des maîtres spéciaux; tous ces faits, croyons-nous, parlent assez éloquemment pour que nous puissions voir en eux tout autant de preuves du haut développement intellectuel auquel ils étaient parvenus. Les Mexicains cependant, semblent être arrivés à un degré de culture décidément supérieur à celui des Péruviens (3). Mais que les relations qu'ils ont

---

(1) v. Baer. *Makrocephalen der Krym,* op. c. p. 18.

(2) de Humboldt. *Vue des Cordillères,* op. c. t. I. p. 39. — Meyen. *Ureingeborne von Peru,* op. c. p. 11. — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades,* op. c. p. 120.

(3) de Humboldt. *Vues des Cordillères,* op. c. La phrase précédente sur la culture : t. I. p. 38. — Architecture des Mexicains : t. I. p. 100 et t. II. p. 278. — Architecture des Péruviens : t. I. p. 109 et 289.

eues avec les Egyptiens et les Israélites, ainsi qu'avec les Chinois et les Tartares, comme nous le dirons plus bas (89, 92 et 94), aient dû beaucoup contribuer au développement de leur civilisation, c'est ce que l'on ne peut mettre en doute.

Si les Américains n'ont pu parvenir au haut degré de civilisation que réalisèrent les anciens Grecs et les Romains, la cause peut en être attribuée, à ce que dit Alexandre de Humboldt (1), d'abord, au caractère même de leur constitution, qui était tout à la fois monarchique, théocratique et militaire; puis ensuite, au profond abîme qui séparait l'aristocratie du peuple proprement dit; car, ce dernier, privé de toute occasion de s'instruire et dénué même intentionnellement par son gouvernement de tout moyen de travailler à son éducation fut hors d'état de parvenir à former une classe moyenne ou bourgeoise.

Lorsque Christophe Colomb découvrit en 1492 l'Amérique, les conquêtes se suivirent coup sur coup, et les Espagnols ne tardèrent pas à charger les fanatiques Jésuites de ce temps de faire des Indiens des catholiques. Pourrait-on s'étonner qu'ils recourussent alors aux auto-da-fé (2), quand, dans le même temps l'inquisition était en pleine vigueur en Espagne? Après l'abolition des sacrifices humains que les Indiens faisaient à leurs idoles, on ne tarda pas à mettre à l'ordre du jour celle de la déformation artificielle du crâne. Mais, comme il faut toujours de longues années pour extirper les abus enracinés dans les mœurs des peuples, ce ne fut naturellement que peu à peu et insensiblement que l'on put y parvenir. Nous en avons la preuve dans le fait qu'une ordonnance ecclésiastique, aussi sévère que remarquable, rendue par le synode de Lima, le 17 juillet 1585, n'ayant pas atteint son but (129 notre appendice IV où elle est rendue textuellement), comme J. F. Blumenbach nous le fait remarquer (3), le gouverneur de Lima se vit plus tard dans la nécessité de publier,

---

t. II. p. 105, 307 et 326. – Sculpture des Mexicains : t. I. p. 518, 133 et 159. t. II. p. 86, 146 et 283. – Sculpture des Péruviens : t. I. p. 303 et 313. – Peinture : t. I. p. 42 et 198. pl. IV : Portraits généalogiques des princes dans un ancien manuscrit péruvien. pl. VI : Manuscrit avec figures à la manière chinoise. t. II. p. 130 et 173 : Manuscrit avec hiéroglyphes. – Hiéroglyphes : t. I. p. 210 et t. II. p. 355. – Langue : t. I. p. 24, 178 et 300. t. II. p. 265, 356 et 382. – Astronomie : t. II. p. 14—24, 135 et 400. – Astrologie des Mexicains : t. I. 249. – Le livre divin de Huematzin : t. II. p. 386. – Calendrier : t. I. p. 338 et 370 des Azthèques; p. 312 des Péruviens. pl. VIII. des Mexicains. t. II. p. 75, pl. XV. des Indiens. — de Rivero y de Tschudi. *Antigüedades.* Atlas, op. c. Architecture : pl. LVII. – Texte : p. 298, 302 et 306; figures. – Monuments : texte : p. 222. pl. XIV. et XVI. – Sculpture : texte p. 225. pl. XL—XLIV. – Orfévrerie : texte p. 217 et 222; dans le texte : un bâton pour fêtes avec plusieurs oiseaux, en haut un flamant. – Langue : p. 86—90. – Nombre : p. 90. – Hiéroglyphes : p. 101 et 102, avec les figures dans le texte. – Poésie : p. 114. – Musique, chants en musique : p. 135. – Médecine et chirurgie : p. 122 et 123. — Schoolcraft, op. c. l. c. — Th. de Bry. *Quarumdam Indiae regionum verissima descriptio.* Francofurti ad Moenum. 1532—1602. Pars IX. – p. 208. cap. XII. „De Imperio regum Ingarum in Peru."

(1) Humboldt. *Vue des Cordillères,* op. c. p. 38.

(2) M. de P***. *Les Américains,* op. c. t. I. p. 239. t. II. p. 415.

(3) Blumenbach. *Nova pentas,* op. c. p. 10. Nous lisons dans le livre de Rivero et de Tschudi : *Antigüedades Peruanas,* op. c. p. 31 : „abuso que prohibio una bula apostolica en siglo decimo sexto." M. J. J. de Tschudi m'autorise par une lettre du 14 juin 1877 à relever cette erreur de Rivero, attendu qu'il n'existe pas de „bula apostolica" semblable, mais un arrêt du synode ci-haut mentionné.

c'était en 1752, et par conséquent 260 ans après la découverte de l'Amérique par Colomb, — une nouvelle ordonnance qui, d'après la traduction allemande que nous en a donnée M. A. Ecker, nous dit textuellement : *„je commande également qu'aucun Indien ou Indienne ne comprime la tête de leurs enfants nouveau-nés, comme ils ont coutume de le faire pour la rendre plus longue, parce que les enfants en ont souffert, qu'ils en souffrent et qu'ils peuvent en mourir; les cours de justice, les prêtres, les juges de paix et les caciques auront donc à exercer une exacte surveillance pour que cela n'arrive plus*" (1). Mais malgré ces mesures restrictives, la déformation artificielle macrocéphale était non-seulement d'un usage général dans la seconde moitié du siècle passé chez les Natchez, les Choctaws et les Caraguas, mais elle est encore actuellement exercée par les Peaux Rouges dans quelques contrées de l'Amérique nord-ouest. C'est ainsi que M. Hermann Schaaffhausen nous mentionne l'assertion du célèbre voyageur Raimondi, qui raconte qu'en 1862 une femme vint faire baptiser son enfant à la mission *Sarayaco* dans la province de *Loretto,* ayant la tête prise dans l'appareil employé pour produire la déformation macrocéphale (2). Il y a plus, même la plus étrange de toutes les déformations, celle des flatheads, est encore en usage de nos jours, comme on peut le voir par la lettre que M. le docteur Bessel, adressait en 1875, de *Benicia Arsenal* en *Californie* à M. A. Ecker, et dans laquelle il lui écrit qu'il lui a fait à *Nanaimo* une collection de sept crânes flatheads ayant appartenu à des naufragés qui, quelques jours auparavant, s'étaient perdus corps et bien non loin de la côte de *Vancouver* (3).

Ajoutons enfin que non-seulement en Asie, mais même en Europe, il existait et il existe de nos jours encore, dans quelques contrées, une manière de comprimer le crâne dans le but d'en augmenter la hauteur.

J. F. Blumenbach décrit le crâne d'un Arménien, qu'il regarde comme devant appartenir au plus ancien des peuples, à celui qui a dû servir de nouvelle souche au genre humain après le déluge, et duquel il dit : *„frons reclinata, glabella prominens*", et la reproduction qu'il en donne trahit l'emploi d'un procédé de déformation macrocéphale (4).

L. A. Gosse raconte qu'on se servait encore il y a quelques années, dans les environs de Genève, d'une sorte de fourche appelée *serre-tête triangulaire* qui, appliquée sur le front et sur la nuque de l'enfant, se portait continuellement :

---

(1) D. Forbes. *On the Aymara Indians of Bolivia and Peru. Journal of the ethnological Society of London.* New Series. Vol. II. London. 1870. – p. 205. L'ordonnance ci-haut est mentionne dans le texte original en espagnol. Malheureusement le nom du gouverneur n'est pas donné. — Ecker. *Wirkung der Skoliopaedie des Schädels,* op. c. p. 62. „Ordonanzas del Peru."

(2) Sitzungsbericht der Niederrheinischen Gesellschaft vom 4. Juni 1877. – p. 158.

(3) Ecker, op. c. p. 64.

(4) Blumenbach. *Decas quinta,* op. c. p. 5. „Armenii." pl. XVI.

et qui, en exerçant une compression fronto-occipitale entravait particulièrement le développement du frontal (1).

Le même auteur mentionne quelque chose de semblable à l'usage des campagnards du Languedoc, en France, à l'égard desquels il dit : „*on considère encore la tète allongée en arrière et à front fuyant comme la plus élégante*“ (2).

Même à Paris, comme M. Jules Joseph Virey l'a prouvé, on cherche encore à donner au crâne une forme de pain de sucre, en se servant de bonnets, — béguins, — et de bandes étroitement attachés (3).

S. Th. Sömmering assure que même en Allemagne la compression du crâne était anciennement très généralement répandue, et il nous cite Pierre Lauremberg qui dit : „*Hamburgenses feminae caput fasciis involvendo et comprimendo, oblongae calvariae formae quam maxime olim studuisse dicuntur*“ (4).

L. A. Gosse mentionne encore Nicolas Andry qui rapporte qu'en Russie les sages-femmes compriment généralement la tête des nouveau-nés d'en haut pour l'aplatir (5).

Porta Neapolitanus dit des Grecs et des Turcs de son temps, — il était du XVI. siècle — „*Graecorum et Turcorum capita globi fere imaginem exprimunt*“. Son contemporain André Vesalius dit la même chose en ajoutant encore : „*ad hanc quoque obstetricibus nonnunquam magna matrum sollicitudine opem ferentibus*“. — J. F. Blumenbach commence la description de son crâne turc dans les termes suivants : „*calvaria fere globosa; occipitio scilicet vix ullo*“ (6).

M. Hermann Vámbéry m'a assuré que les Arabes de distinction considèrent la déformation artificielle du crâne en tête sphérique comme quelque chose de noble et de distingué, mais qu'elle n'est chez eux en usage que pour les enfants mâles.

M. Gustave Radde dit : „*il n'y a, à la vérité, à Tiflis, parmi les Arméniens, que peu de macrocéphales, mais ils y sont du type le plus pur*“ (7).

M. Auguste Weisbach a trouvé en dehors du Tekes, c'est-à-dire du monastère des mille moines à Péra, dans un cimetière mahométan, où on enterrait encore, il y a quelques années, un crâne macrocéphale de déformation artificielle : „*dont les os étaient de telle nature qu'il devait infailliblement avoir appartenu à un*

---

(1) Gosse, op. c. p. 144.

(2) Gosse, op. c. p. 131.

(3) Gosse, op. c. p. 36.

(4) Sömmering. *De corporis humani fabrica.* t. I. p. 62. — P. Laurembergi *Pasicompse nova, id est accurata et curiosa delineatio pulchritudinis.* Lipsiae. 1634. — p. 63.

(5) Gosse, op. c. p. 16.

(6) Porta Neapolitanus, Humana physiognomia op. c. p. 77. — A. Vesalius. *De corporis humani fabrica.* Venetiis. 1568. — p. 14. — Blumenbach. *Decas prima,* op. c. p. 15. „Turcae.“ pl. II.

(7) G. Radde. *Ueber die Völker und vorhistorische Alterthümer des Kaukasus und Transkaukasiens. Zeitschrift für Ethnologie.* Berlin. t. IV. 1872. — *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte.* — p. 85.

homme qui ne devait être mort que depuis peu"; et il ajoute qu'il n'a pu parvenir à savoir dans quelle partie de l'empire ottoman était, ou est encore, en usage la déformation macrocéphale artificielle; mais il rapporte cependant qu'il connaissait un Kurde dont le crâne était déformé d'une manière tout à fait semblable (1).

M. Isidore Kopernicki a vu, il y a quatre ans, à Bukarest trois individus à tête chauve, originaires de Grèce, deux hommes et une femme, dont le crâne était haut et portait la trace visible de l'empreinte due au bandeau circulaire (2).

D'après L. A. Gosse, les habitants de la *Scandinavie* et de l'ancienne *Calédonie de l'ancien continent*, c'est-à-dire de l'Ecosse actuelle ou du nord de l'Angleterre doivent avoir eu l'occiput artificiellement aplati (3).

Enfin M. Rodolphe Virchow mentionne que: „*à l'égard des crânes préhistoriques du Zuidersée, il y a des motifs à alléguer en faveur de l'hypothèse de l'influence qu'aurait exercée la déformation artificielle, attendu que la hauteur verticale du crâne se mesure devant, ou au moins à la suture frontale, à laquelle succède un enfoncement, bien que cette dépression, ou plus exactement talon, se présente d'ailleurs très fréquemment et qu'elle peut être considérée comme une simple conséquence d'une ossification lente et un peu irrégulière de la fontanelle antérieure ou frontale, on peut aussi parfois observer cette dépression sur des crânes appartenant à des personnes en vie, qui, comme enfants, n'ont jamais porté ni bandeau, ni appareil quelconque de compression*" (4).

Comme exemple d'une semblable déformation naturelle, je vais donner ici la reproduction parfaitement exacte du crâne d'un enfant de quatre ans (5), nommé Emeric Jankovics qui, vivant à Budapest, est né, de parents hongrois, au village de Bugyi, comitat de Pest, où son père a une propriété.

Ce crâne, qui est allongé, nous montre, vu de profil (fig. H), à la place de l'ancienne fontanelle frontale un enfoncement qui, correspondant de chaque côté à la place de la suture coronale, descend jusqu'à la région des tempes et rappelle la *tête bilobée* de L. A. Gosse (p. 15). Un second enfoncement se trouve au-dessus de l'écaille occipitale. Sa projection verticale (fig. J) a une ressemblance frappante avec une guitare. En outre, il est facile de sentir sur le front qui est fortement bombé en avant une crête frontale qui, partant de la racine du nez, s'élève sur une longeur de 1·5 centimètre. Le diamètre longitudinal de ce crâne

---

(1) A. Weisbach. *Ein makrocephaler Türkenschädel. Mittheilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien.* t. 5. Wien. 1875. – p. 153 et 156.

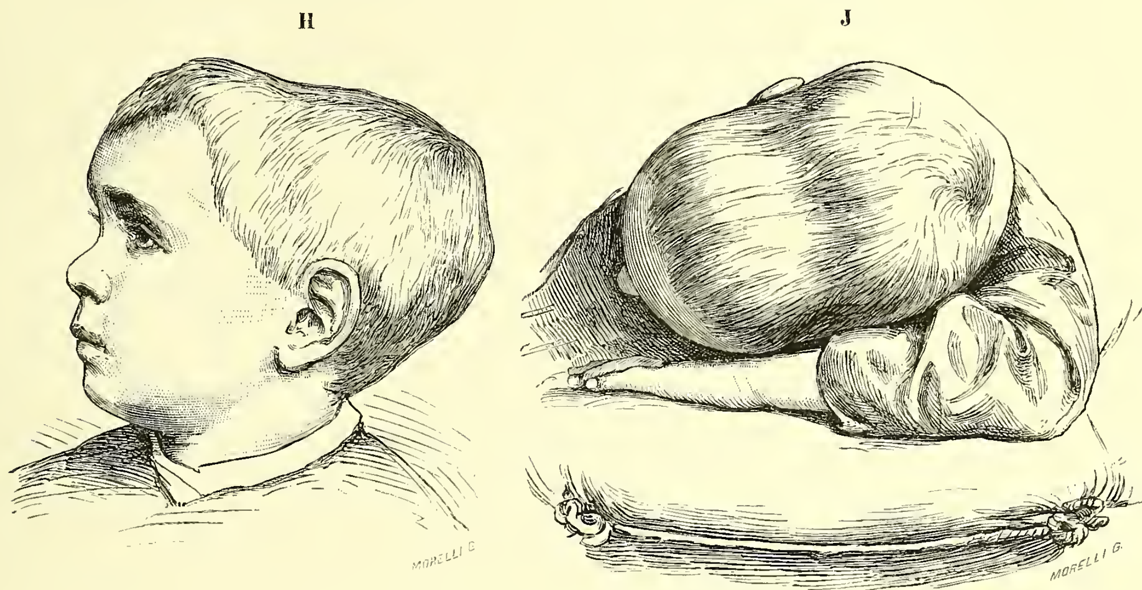
(2) J. Kopernicki Congrès international d'Anthropologie et Archéologie préhistorique. Compte rendu de la huitième Session à Budapest. 1877. – Vol. I. p. 575.

(3) Gosse, op. c. p. 74.

(4) Virchow. *Anthropologie der Deutschen,* op. c. p. 121, 131 et 344. pl. I. fig. 2. pl. II. fig. 2. À la dernière figure l'impression est principalement exprimée.

(5) Il a été photographié sous mes yeux après qu'on lui eût coupé les cheveux très court; la gravure en a été faite sur bois d'après la photographie qui était très exacte.

mesure 176 millimètres; sa plus grande largeur, qui se trouve ici comme chez tous les enfants entre les deux bosses pariétales, est de 135 millimètres; à la place de la dépression, ou entre les deux tempes, seulement 126 millimètres; la hauteur du front, mesurée au crâniomètre de Virchow a 75 millimètres; la hauteur de l'occipital 108 millimètres; la hauteur du conduit auriculaire 118 millimètres.



Cet enfant, qui est très vif, est, malgré cette déformation, très développé pour son âge sous le rapport de l'intelligence, mais il est d'une constitution délicate. Sa mère, dont il est le dernier enfant, m'a assuré que rien d'anormal ne lui était arrivé ni pendant sa grossesse, ni lors de ses couches, et que son enfant avait eu aussi peu à souffrir de bonnets ou de bandes que ses sept autres frères et sœurs, dont quatre seulement vivent, mais dont aucun ne présente la moindre apparence de semblable déformation.

D'après les expériences de M. le baron Charles de Rokitansky, la cause de cette déformation, ou klinocéphalie, est due à la synostose de la suture sphéno-pariétale (1).

Notre musée anatomique possède deux crânes d'adultes où l'on remarque une dépression à la place qu'occupait la fontanelle frontale, mais tout ce qu'on sait de leur provenance, c'est que l'un deux a été celui d'un Slovaque de Thurócz. A tous les deux la suture sphéno-pariétale est à demi effacée; à celui du Slovaque, la partie postérieure de la suture sagittale est en partie ossifiée (2).

---

(1) C. Rokitansky. *Lehrbuch der pathologischen Anatomie.* 3. Auflage. III. t. Wien. 1856. – t. II. p. 148.

(2) Le crâne du Slovaque sous le No. 562, et celui de l'autre sous No. 563.

§. 7.

Des crânes macrocéphales artificiellement déformés d'Asie.

Toute une série de crânes de déformation macrocéphale artificielle semblable à celle des crânes américains ont été trouvés par M. Charles J. de Seidlitz dans les pays de l'Asie qui touchent au *Caucase,* par MM. Gustave Radde et S. F. Szjepura, près de *Tiflis,* — 10 d'entre eux ont surtout, été très exactement décrits et mesurés par ce dernier, — enfin, par M. Frédéric Bayern aux frontières de la Crimée, à *Samthawrò,* lieu d'abord connu sous le nom de *Mzschet* ou sous celui de *Mzkhaïet.* Selon M. Rodolphe Virchow, cette contrée devrait correspondre à celle qu'Hippocrate désigne comme ayant été habitée par les Macrocéphales, attendu que cet ancien nous dit d'eux : *„qui vero ad dexteram hyberni ortus solis usque ad Maeotidem paludem habitant"* (1).

A ceux-ci doit sans doute se joindre le crâne macrocéphale artificiellement déformé qui a été trouvé à Péra et que M. A. Weissbach nous a décrit.

Puis, il faudrait de même considérer comme tel le crâne macrocéphale artificiellement déformé du *Kamtschatka* que nous a fait connaître J. F. Blumenbach (2).

Enfin, j'ajouterai encore que M. Félix de Luschan de Vienne m'a prévenu par lettre (3), qu'il se trouve en possession d'un grand nombre de crânes macrocéphales très intéressants des pays du *Transcaucasé;* malheureusement la description n'en a pas encore été publiée à l'heure qu'il est.

§. 8.

Des crânes macrocéphales artificiellement déformés d'Europe.

Des squelettes à crânes macrocéphales déformés, tout semblables à ceux d'Amérique et d'Asie, ont aussi été trouvés en Europe.

Comme ces crânes, si remarquables, sont de la plus grande rareté, je ne crois pas inutile d'énumérer ici, un à un, les endroits où ils ont été trouvés. Ce sont les suivants :

---

(1) G. Fritsch. *Die Ausgrabungen von Samthawro und Kertsch. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.* Berlin. 1875. – p. 152, et R. Virchow, p. 154. — Hippocrates, op. c. 34. — Radde. *Die Völker und die vorhistorischen Alterthümer des Kaukasus,* op. c. p. 87. — С. Ф. Сцепура. Опѣнтъ антропологическаго изследованія макрокефалическихъ черепoвъ найденныхъ Г. Байерномъ въ гробницахъ древняго Самтаврскаго кладбища, близъ селенія Мцхета, въ Грузіи. Приложеніе къ протоколу годичнаго заседанія императорскаго Кавказскаго медицинскаго общества за 1874—75. Тифлисъ. 1875.

(2) Blumenbach. *Nova pentas,* op. c. p. 6. „Kamtschadali genuini." pl. LXII.

(3) Lettre du 24. avril 1877.

1° Le premier a été trouvé en 1853 à *Harnham Hill*, près de *Salisbury*, en Angleterre, dans un tombeau de cimetière anglo-saxon, et nous a été décrit, d'abord, par M. John Young Akerman, puis, par M. Joseph Bernard Davis (1).

2° Quelques-uns, le nombre n'en a pas été donné, ont été trouvés en 1853 à *Villy*, près *Régnier*, en *Savoie*, entre des rangées d'anciens tombeaux francs, provenant du temps de Charlemagne, par conséquent du VIII. siècle, au pied de collines isolées, ils nous ont été décrits par M. Hyppolyte Gosse; un seul, qui n'avait plus que la voûte crânienne, a été reproduit par son père Louis André Gosse (2).

3° Un crâne dont la date de découverte n'a pas été donnée, mais qui a été trouvé à *Bel-Air*, près *Chesaux*, aux environs de *Lausanne*, chef-lieu du canton de *Vaud*, dans un ancien cimetière, où M. François Troyon dit avoir fait ouvrir 300 tombeaux superposés en trois couches, à la dernière desquelles se trouvait celui-ci, qui provient, comme il a été prouvé, du V[e] siècle (3).

4° Un crâne trouvé en 1862 en Allemagne, entre *Mayence* et *Alzey*, près de *Niederolm*, au bord du Rhin, dans un ancien tombeau franc et qui a été décrit par M. Alexandre Ecker, et un autre, trouvé dans l'église des Ursulines à *Cologne*, par M. Hermann Schaaffhausen, et qui doit avoir appartenu à un compagnon de S[te] Ursule, tuée par les Huns (4).

5° Quatre en Autriche-Hongrie, à savoir :

Trois en Autriche. L'un en 1820 à *Feuersbrunn*, près de *Grafenegg*, dans une rangée de tombeaux, décrit d'abord par André Retzius; un autre en 1846, dans le district de *Wienerwalde*, à *Atzgersdorf*, dans la direction de *Liesing*, au pied d'une colline, décrit par M. Joseph Léopold Fitzinger en même temps que le précédent. Le troisième, trouvé dans l'intervalle de 1823 à 1829, dans une des cavernes calcaires du *Kalvarienberg* à *Baden*, également dans le district de *Wienerwalde*, avec plusieurs autres d'une forme normale, décrit par le comte

---

(1) J. Y. Akerman. *An Account of Excavations in Anglo-Saxon Burial ground at Harnham Hill near Salisbury. Archaeologia.* London. XXXV. 1853. – p. 264. — J. B. Davis and J. Thurnam. *Crania Britannica.* Vol. II. London. 1856—1865. Vol. I. p. 40. fig. 3 du texte. — J. B. Davis. *Thesaurus craniorum.* London. 1867. – p. 30, fig. 47.

(2) H. Gosse. *Suite à la Notice sur d'anciens cimetières trouvés soit en Savoie, soit dans le canton de Genève. Mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Genève.* 1853. – p. 1 et 7. — L. A. Gosse. *Essai sur les déformations artificielles du crâne,* op. c. pl. III. fig. 5.

(3) Fr. Troyon. *Classification des crânes humains dans ma collection d'antiquités.* L. Rütimeyer und W. His. *Crania Helvetica.* Basel und Genf. 1864. – p. 58 et Atlas : Belain m. Troyon'sche Sammlung. Nr. 68.

(4) A. Ecker. *Skelet eines Makrocephalus in einem fränkischen Todtenfelde. Archiv für Anthropologie* von A. Ecker und L. Lindenschmit. 1866. Livraison I. – p. 76. — H. Schaaffhausen. *Der internationale prähistorische Congress in Budapest.* 1876. Idem. Archiv. t. 9. 1877. Braunschweig. – p. 292. — R. Virchow. *Bericht über die vierte Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte im Jahre 1872 zu Wiesbaden. Zeitschrift für Ethnologie.* Berlin. 1873. – p. 55.

George Rasoumovsky, mais sans dessin, et qui ne fut pas retrouvé par M. J. L. Fitzinger dans la collection qu'il avait laissée (1).

Un en Hongrie, trouvé en 1874, à *Székely-Udvarhely,* que les Saxons qui y demeurent appellent *Oberhell* ou aussi *Hofmarkt* et les anciens Romains *Usidava,* à 70 centimètres de profondeur dans un humus noir, à l'occasion d'un déblaiement qui mit au jour une route solidement construite, les restes d'un ancien mur et un certain nombre de monnaies, d'armes et d'ustensiles, le tout provenant, à ce qui a été prouvé, du temps de la domination des Romains en Transylvanie; nous en devons la description à M. Maurice de Steinburg (2).

6° Un nombre considérable en *Crimée* près de *Kertsch* et de *Jenikale* et sur lesquels je reviendrai plus bas (p. 74).

---

(1) A. Retzius. *Königl. Vetenstaps-Academiens-Handlingar.* Stockholm. 1844. *Archiv für Anatomie und Physiologie* von J. Müller. 1845. – p. 138. L'extrait. — J. L. Fitzinger. *Ueber die Schädel der Avaren.* Wien. 1853. – p. 2, 5 et 7. pl. I. et II· — Graf G. Rasoumovsky. *Quelques vues nouvelles sur les Alpes de l'Autriche.* Dans „l'Isis" de L. Oken. 1830. Livraison II. p. 157. Le passage qui se rapporte à ce crâne est le suivant : „Le front est plus court, le dessus ou sommet est plus écrasé. — Le crâne entier est plus renversé en arrière. — La ligne faciale est très inclinée. — La tête paraît plus courte. — Les sutures du crâne sont souvent découpées très élégamment. — Les os du sommet sont très minces."

(2) M. von Steinburg. *Ein Schädelfund von Székely-Udvarhely.* Hermannstadt. 1875. – p. 5.

II.

Deux crânes macrocéphales artificiellement déformés trouvés en Hongrie.

---

§. 9.

Historique de la découverte du crâne macrocéphale artificiellement deformé de Csongrád.

Aux dix endroits qui viennent d'être mentionnés en Europe où ont été trouvés des crânes macrocéphales artificiellement déformés (p. 46), j'ai la satisfaction d'en ajouter un onzième, d'où provient un crâne semblable qui m'a été envoyé dans un état de parfaite conservation. C'est un crâne macrocéphale artificiellement déformé, éminemment hypsicéphale, qui a été trouvé en Hongrie, à *Csongrád,* comitat du même nom, au bord de la *Theiss,* en hongrois *„Tisza"*, et en latin *„Tibiscus"*.

Le vieux pêcheur Pozsár Ferkó (1), qui l'a trouvé est âgé de 62 ans; c'est un vrai Magyar, tout à la fois naïf et cordial, qui m'a fait dans les termes suivants l'historique de sa découverte :

„Très souvent le Tisza est sujet à des crues considérables qui rendent son cours si rapide qu'aux endroits où il forme de brusques coudes il enlève d'énormes quartiers de terre. Son niveau vient-il à baisser rapidement, on découvre souvent aux endroits dénudés des tombeaux tartares qui s'offrent à vous béants, et, qui sont les caveaux artificiels dans lesquels les Tartares enterraient, au bord du Tisza, leurs grands personnages".

„C'est ainsi qu'il nous arriva, à moi et à mes camarades, de trouver, au mois d'août 1876, un de ces tombeaux tartares entr'ouvert, dans lequel se trouvaient sept squelettes dont tous les crânes, qui avaient une forme étrange, ne se distinguaient les uns des autres que parce que quelques-uns d'entre eux étaient très petits, probablement parce qu'ils avaient appartenu à des enfants, tandis que les autres, de différentes grandeurs, devaient avoir appartenu à des adultes".

„Ces tombeaux tartares sont toujours des cavernes artificielles ; rarement ils ne renferment qu'un squelette; ordinairement, il s'en trouve plusieurs qui ont dû être ceux d'une famille et ils reposent toujours dans le fond sans autre trace d'ensevelissement; car, outre les squelettes, nous n'avons jamais trouvé aucun autre objet. Au reste, ces tombeaux tartares ne sont pas rares chez nous; nos ancêtres nommaient déjà ces crânes si bizarrement conformés *„kutyafejü tatár"*, c'est-à-dire : *„Tartare à tête de chien"*.

---

(1) Ferkó est le nom populaire qui correspond en hongrois à Ferencz et en français à François comme l'on dit, par exemple, Margot pour Marguerite.

„Quand il nous arrivait d'en trouver, — ce qui est arrivé plusieurs fois, — nous n'y attachions aucune valeur, de sorte que nous en jetions tous les os, avec les crânes, dans le Tisza".

„Même chose se fit cette fois-ci; nous jetâmes tous les os de ces sept squelettes dans le Tisza, à la seule exception d'un crâne, qui n'était pas des plus grands, mais que j'emportai pour le remettre à M. Kertész János, qui était alors maire de notre ville de Csongrád (1)".

M. Jean Kertész, avocat, possesseur d'une petite collection d'antiquités, et alors maire de la ville de Csongrád, m'a confirmé l'exactitude de tout ce que m'avait dit le pêcheur Pozsár Ferkó, tout en ajoutant encore que la couche dans laquelle se trouvaient ces tombeaux tartares est de la „marne".

§. 10.

Description de ce crâne.

Ce crâne, qui malheureusement est privé de sa mâchoire inférieure, est étonnamment bien conservé; il n'y manque, en effet, partiellement, que la partie antérieure de la paroi intérieure des deux orbites et l'os lacrymal avec la lame papyracée adjacente de l'ethmoïde; puis, les deux cornets, et un petit morceau de la partie postérieure de la cloison du nez, ainsi que les bords de l'ouverture antérieure des fosses nasales qui sont un peu endommagés.

Il ne s'y trouve dans leurs alvéoles que huit dents proportionnellement petites; à savoir : les deux canines dont la pointe a été arrondie par l'usure, auxquelles succèdent : à droite, les deux premières prémolaires et la

(1) J'ajouterai à l'exposé de cette découverte les détails suivants : M. Jean Kertész vendit en 1868 ledit crâne pour 15 florins d'Autriche à M. Benjamin Gerlach, directeur du gymnase Cistercien d'Albe-Royale, dans le musée d'histoire naturelle duquel il prit place sous la dénomination de „púpos koponya", c'est-à-dire de „crâne bossu".

La première nouvelle qui me parvint de l'existence de ce crâne me fut communiquée par M. le docteur Jules Horváth, mon premier assistant en anatomie à l'université de Budapest, qui, en sa qualité d'ancien élève de ce gymnase, avait été rendre visite à M. le directeur Benjamin Gerlach, qui, à cette occasion, l'avait conduit dans ledit musée.

Aussitôt je m'adressai par lettre à M. le directeur Benjamin Gerlach, pour le prier d'avoir l'obligeance de m'envoyer ce crâne, pour que je puisse en faire communication au *„Congrès international d'anthropologie"* qui devait avoir lieu à Budapest l'année suivante ; M. le directeur, ayant accédé de la manière la plus courtoise à l'objet de ma demande, me l'envoya tout en ajoutant à son envoi quelques détails qui y étaient relatifs.

C'est à M. Charles Trummer, qui, originaire d'Albe-royale, avait été en 1875 mon élève en qualité d'étudiant en médecine et était entré plus tard, comme étudiant en théologie, au séminaire Pázmáneum, à Vienne, ainsi qu'à M. Jean Kertész de Csongrád que je dois d'avoir appris par qui et dans quelles circonstances ce crâne avait été trouvé.

N'ayant pu, sous aucune condition, décider M. Benjamin Gerlach à céder ce crâne à notre musée d'anatomie, et moins encore à moi-même, je m'adressai directement à son Excellence le ministre de

première molaire; à gauche, la deuxième prémolaire et les deux premières molaires. Les cuspides de ces dernières ne sont que peu usées au côté gauche, mais très fortement au côté droit, et cela horizontalement, surtout la première molaire de droite, dont la couronne est tout à fait aplatie.

Mais toutes les dents de ce crâne ont dû être dans leurs alvéoles, lorsque la découverte en fut faite; elles n'ont dû en tomber et se perdre qu'après, attendu que toutes les alvéoles vides sont en parfait état de conservation, à l'exception de celle de la dent de sagesse, du côté droit qui est cassée avec le morceau correspondant de l'apophyse alvéolaire.

Outre cette détérioration, aucune des alvéoles n'est résorbée, tout au contraire toutes les parois en sont très bien conservées; il n'y a que l'extrémité du bord de la paroi antérieure des alvéoles qui ait subi quelque altération, en conséquence de quoi le col de toutes les dents qui s'y trouvent, et qui sont très fortement implantées dans leurs alvéoles, est mis au jour.

Le poids de ce crâne est de 634·47 grammes.

La couleur de la surface exocrânienne de la voûte, ainsi que celle de la face est d'un jaune brun-clair; cette surface n'est pas seulement unie, mais comme polie à force d'attouchements, tout-à-fait à la façon de la surface supérieure des coulés de cire jaune, et en plusieurs points la couche polie, qui est délicate, a été enlevée sur des surfaces plus ou moins grandes, mais sans cependant aller nulle part jusqu'au diploé où la couleur en est sensiblement blanchâtre. La surface exocrânienne de la base du crâne et les parois intérieures de la cavité crânienne, ainsi que celles, existant encore, des organes sensitifs sont à la vérité de la même couleur que la surface exocrânienne de la voûte, mais sans éclat; parfaitement semblable par conséquent à de la cire jaune, mais à la surface de fracture. Tous les os ont d'ailleurs l'épaisseur normale, et tous les bords de leurs apophyses sont tranchants, comme par exemple ceux de l'apophyse pterygoïde. Enfin, les os ne collent pas à la langue.

---

cultes, M. Auguste de Tréfort pour le prier d'intervenir dans cette question, et ce fut lui en effet qui parvint à le faire céder au musée d'anatomie de notre université (décret du 17. octobre 1876. Nr. 1358), à la seule, mais expresse condition, qu'il en serait fait une exacte et fidèle copie qui serait remise au gymnase d'Albe-royale.

En conséquence de cette demande, qui n'était que juste, et de la réalisation de laquelle je me vis chargé, le mouleur italien, M. André Udi, domicilié à Budapest, en fit, sous ma surveillance, quelques coulés d'une composition spéciale en gyps; et, en vérité, je puis affirmer que toutes les copies que j'ai revues avec le plus grand soin sont, sous tous les rapports, d'une exactitude vraiment mathématique, car non-seulement les os du crâne et leurs sutures y sont très fidèlement reproduits, mais même la couleur en est si naturelle qu'à première vue on croit avoir l'original devant soi.

Si donc quelqu'un de mes confrères tenait à en avoir une copie, qui serait parfaitement bien faite, comme je viens de le dire, je serais prêt à me charger d'en faire la commande, et d'en surveiller l'exécution. Y compris l'emballage, M. André Udi ne demande que 5 fl. d'Autriche sans frais de port.

Mais il serait peut-être préférable d'en faire l'expédition par l'entremise d'un des consulats étrangers de Budapest, ce qui nécessiterait quelques démarches préalables de la part de la personne qui en ferait la demande.

Toutes les sutures ne sont pas seulement parfaitement dessinées, mais encore admirablement dentelées, ou, comme dirait le comte G. Rasoumovsky „élégantes“ (1), et particulièrement la *suture coronale,* à partir, en montant, du point où elle est, de chaque côté, traversée par les *lignes demi-circulaires temporales.*

On pourrait même dire, avec M. P. Broca, que ce crâne est *métopique* (2), attendu que la suture coronale est pourvue d'une *crête frontale* assez prononcée. Mais il semble que cette *crête frontale* apparaît aussi chez les crânes macrocéphales artificiellement déformés qui n'ont pas de suture frontale, puisque K. E. de Baer dit du crâne macrocéphale qui se trouve dans la collection de l'Ermitage impérial à St. Petersbourg, et qui n'a pas de suture frontale : *„la ligne médiane du front se relève en formant une saillie émoussée“* (3). Une semblable *crête frontale* est également visible au crâne macrocéphale de Székely-Udvarhely dont nous parlerons plus bas (p. 65).

A en juger d'après le degré de développement des dents de ce crâne, à voir leur état d'usure et leurs alvéoles vides, il pourrait avoir appartenu à un individu de 33 à 36 ans. La présence de toutes les sutures ne peut ici servir de mesure, attendu qu'elles se conservent au-delà du temps chez tous les crânes macrocéphales, circonstance qu'il faut attribuer à la violente compression à laquelle ils ont été soumis.

Quant au sexe, je n'oserais formuler un jugement bien arrêté, parce que, en conséquence de sa déformation artificielle, il a perdu les signes caractéristiques de celui auquel il appartenait.

Ce crâne est d'une petitesse surprenante : sa circonférence extérieure ne mesure que 440 millimètres, et sa capacité ne contient que 1300 centimètres cubes d'un sable très fin.

La disproportion qui existe entre sa circonférence et sa contenance s'explique par son extrême élévation qui, du milieu du bord antérieur, — basion de Broca (4), — du grand trou occipital à son sommet, mesure 151 millimètres; ce qui fait que son indice de hauteur, en tenant compte du diamètre longitudinal que nous donnerons plus bas (p. 60), s'évalue à 98·0; et nous autorise évidemment à le considérer comme étant à haut degré hypsicéphale contre nature ou crâne haut.

Pour l'examen ultérieur des vues latérale, antérieure, postérieure, supérieure et inférieure de ce crâne, je me suis servi des horizontales proposées par M. Émile Schmidt, c'est-à-dire : que le bord supérieur de l'arc zygomatique, l'arête vive qui se trouve immédiatement au-dessus du conduit auditif extérieur

(1) Comte Rasoumovsky. *Vues nouvelles sur les Alpes de l'Autriche,* op. c. p. 158.
(2) Broca. *Instructions crâniologiques et crâniométriques,* op. c. p. 24.
(3) v. Baer. *Die Makrocephalen im Boden der Krym und Oesterreichs,* op. c. p. 11.

et le point le plus bas du bord inférieur de l'orbite, vu de profil, ont été réunis par une ligne horizontale. Cette ligne horizontale, en passant par les trois points ci-mentionnés, a en effet, comme le remarque M. Jules Kollmann, — le grand avantage sur celles qui ont été employées jusqu'à présent par Pierre Camper et par MM. Charles Vogt, Guillaume Krause, K. E. de Baer, P. Broca et Hermann d'Ihering que c'est celle qui se rapproche le plus de la position naturelle du crâne sur la colonne vertébrale (1).

Vue dans la *norma temporalis de Virchow* ou de profil (tab. I. fig. 1), la voûte du crâne a quelque ressemblance avec un cône fortement penché en arrière et à sommet arrondi. Elève-t-on, par conséquent, comme l'a fait M. Alexandre Ecker pour son macrocéphale de *Niederolm,* une perpendiculaire du conduit auditif extérieur (2), la plus grande partie du crâne se trouve derrière et la plus petite partie devant cette ligne. Mais qu'un plan perpendiculaire passant par la moitié du grand trou occipital, comme K. E. de Baer dit l'avoir fait dans la description qu'il a donnée du crâne macrocéphale de Crimée, partage le crâne en deux parties égales (3), cela n'a lieu pour le nôtre que quand on le place simplement sur la table.

Ce crâne porte les empreintes suivantes. Au-dessus de la moitié du front une empreinte transversale, provenant évidemment de l'application d'un bandeau, mais qui se perd en bas, parce que la crête frontale médiane, plus fortement développée, a pu y opposer une plus forte résistance, sans pouvoir cependant résister au mouvement de pression en arrière du front. Nous y voyons ensuite des deux côtés, à la place qui correspondait à l'ancienne *fonticulus lateralis posterior Casseri,* que M. P. Broca appelle *„astérion“* chez les adultes (4), une empreinte qui a dû être faite par une bande plus large. Enfin, la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput ne se relève pas seulement perpendiculairement, mais elle est même un peu enfoncée; il y a plus; vue d'en arrière (pl. II. fig. 3), on y voit, juste au milieu, une place aplatie de forme quadrangulaire qui mesure 51 millim. de long sur 38 de large à la partie inférieure et 28 à la partie supérieure, et qui, commençant immédiatement au-dessus de l'inion, qui est très aplati, et des lignes demi-circulaires supérieures de l'écaille de l'occiput qui y prennent naissance de chaque côté, et qui sont également aplaties, s'étend presque jusqu'à son angle supérieur ou sa pointe. La forme de ce carré est donc celle d'une pyramide tronquée dont les contours sont marqués par des bords très visibles, qui, formant des angles très obtus, s'étendent dans le reste de la

---

(1) E. Schmidt. *Die horizontale Lage des menschlichen Schädels. Archiv für Anthropologie* von Ecker und Lindenschmit. T. IX. 1876. - p. 35. — J. Kollmann. *Die siebente allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. zu Jena.* München. 1876. - p. 84.

(2) Ecker. *Skelet eines Makrocephalus,* op. c. p. 76.

(3) v. Baer, op. c. p. 13.

(4) Broca, op. c. p. 26 et pl. I. fig. 2.

surface latérale de l'écaille de l'occiput, tandis que le bord supérieur, qui est moins bien marqué, se perd peu à peu. Impossible de douter que cette empreinte n'ait été due à la pression continue d'une plaque résistante. On n'a rien encore mentionné de semblable à l'égard d'aucun des crânes macrocéphales artificiellement déformés qui ont été décrits jusqu'à présent (1).

Il est facile de conclure de toutes ces empreintes que ce fut aussitôt après la naissance que l'on s'y prit pour obtenir ce genre de déformation et qu'elle fut effectuée par l'application d'une plaque résistante sur l'écaille occipitale, au-dessus de l'inion et des deux lignes demi-circulaires supérieures, puis, en posant sur le front un bandeau dont les extrémités furent, des deux côtés, menées par dessus les fontanelles postérieures de Casseri, de manière à les faire rencontrer au-dessus de la plaque de l'occiput, pour ensuite les ramener sur le front, les y tendre et les y attacher fortement.

Bien que la surface aplatie de la moitié supérieure du front, qui est assez grande, de même que l'empreinte, vu de profil, à la même hauteur à la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, semble devoir faire admettre la supposition de l'application d'une deuxième plaque sur le front, on ne peut cependant se déclarer décidément en faveur de cette assertion. Il suit encore que la violente compression exercée sur ce crâne a dû être continuée très longtemps sans interruption pour pouvoir produire cette déformation, qui est absolument semblable à celle des crânes macrocéphales artificiels des anciens Américains, surtout des Péruviens et des Mexicains (p. 30). Le procédé employé pour produire celle que nous constatons sur ce crâne macrocéphale de Csongrád a donc dû être semblable à celui que nous décrit Piedro Cieza de Leon pour les crânes du Pérou (2).

De cette violente compression du crâne exercée dès après la naissance il est résulté d'un côté que le front a été tellement affaissé qu'il forme avec la base du crâne un angle si aigu (3), qu'il ne s'en trouve de pareil chez aucune race d'hommes chez lesquels n'ont pas été employés des moyens artificiels; et, de l'autre, que la courbure de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput n'a pas seulement été aplatie, mais même un peu enfoncée, de sorte que le diamètre longitudinal de ce crâne, mesuré de la suture naso-frontale à l'inion, n'accuse que 154 millimètres, tandis que, en conséquence de cette compression, sa hauteur augmenta d'une quantité équivalente (p. 54).

---

(1) J'ai examiné avec beaucoup d'attention ce point dans les reproductions de tous les traités publiés jusqu'à présent sur les crânes macrocéphales artificiels dans les éditions originales.

(2) L. A. Gosse. *Essai sur les déformations artificielles du crâne,* op. c. p. 27. pl. VI. fig. 1.

(3) Si même la corde de courbure du frontal ne peut être mesurée d'une manière mathématique (Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 118), on peut néanmoins avancer que le front forme avec le diamètre longitudinal du crâne un angle d'environ 60°; un pareil angle frontal se voit chez les mammifères, comme chez le chien par exemple.

L'arc du crâne de la suture naso-frontale à la moitié du bord postérieur du grand trou occipital, mesuré à la bande, accuse 369 millimètres, qui se répartissent de manière à en donner 130 pour l'arc frontal, 124 pour l'arc sagittal et 115 pour l'arc occipital; de ces 115 millimètres 85 mesurent la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput et 24 la portion cérébellaire; ce qui nous donne, conséquemment, une longueur considérable pour l'arc occipital, tandis que la portion cérébellaire n'en mesure que 30, bien que cette partie de l'écaille ait une courbure plus forte vers le grand trou occipital.

Le point de contact du frontal, qui est ici séparé en deux par la suture frontale, ainsi que celui de l'écaille de l'occiput avec les deux pariétaux, ne forme pas un arc, mais le frontal et l'angle supérieur de la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput se voûtent sur les extrémités antérieure et postérieure de la suture sagittale, et ces voûtes nous montrent, aux deux extrémités de la suture sagittale, un enfoncement, qui est plus fort en avant qu'en arrière. Mais que cela arrive chez tous les crânes fortement hypsicéphales produits artificiellement, et doit en effet avoir lieu, c'est ce que nous avons démontré sur le crâne du nouveau-né mort (p. 11), comme on peut, d'ailleurs, aussi le voir à tous les anciens crânes macrocéphales artificiels de l'Amérique (p. 26, fig. C, D et E) et de l'Europe, tels que ces derniers nous ont été représentés par L. A. Gosse, K. E. de Baer, MM. J. B. Davis, A. Ecker et M. de Steinburg (1). Après avoir formé l'enfoncement antérieur, la suture sagittale s'élève obliquement, pour ensuite se prolonger en décrivant une petite courbure et en former un second plus grand jusqu'à l'enfoncement postérieur qui est plus faible et auquel succède la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput qui est voûtée et qui descend en avant en obliquant un peu. La petite courbure, à l'endroit où elle se voûte, se trouve au maximum de hauteur, c'est-à-dire à la coupole de la voûte de ce crâne qui a la forme de boule, et à 36 millimètres de distance de la suture coronale. Cette coupole représente donc le sommet de la tête ou vertex de ce crâne.

Nous aurons donné une idée des modifications que cette compression artificielle a fait subir aux pariétaux, quand nous aurons dit qu'ils sont aussi hauts que longs, et que, mesurés au crâniomètre de Virchow, ils ne donnent que 84 millimètres; ensuite, qu'ils ne portent aucune trace de bosse pariétale, tandis que les lignes demi-circulaires ou temporales qui, de ce côté, s'éloignent de la

---

(1) Gosse, op. c. pl. I. fig. 1 a, 2 b, 3 b et 4 b. pl. II. fig. 1, 3 et 5. pl. III. fig. 1 a, 2 a, 5 et 6. pl. IV. fig. 6 a et 7 a. pl. VI. fig. 5. — de Baer. op. c p. 11, pl. I. La dépression antérieure semble avoir été ici faiblement rendue. pl. II. fig. 2, 4, 5 et 7. — Davis and Thurnam. *Crania britannica,* op. c. p. 40. Note (2) : „Cette dépression est ici un peu faiblement exprimée, mais la déformation macrocéphale est aussi plus faible; B. Davis dit expressément dans son traité : *Über makrocephale Schädel,* op. c. p. 18, Note sub (2) „cette figure ne permet pas de reconnaître aussi clairement les signes de la déformation artificielle qu'on les voit au crâne même". — Ecker. *Skelet eines Makrocephalus,* op. c. p. 76. fig. 22. — Fitzinger. *Avarenschädel,* op. c. pl. I. et II. — de Steinburg, op. c. p. 15 et la pl.

suture écailleuse, ne décrivent pas un demi-arc, mais un demi-ovale: celles du côté gauche étant mieux formées que celles du côté droit.

De son côté, l'écaille du temporal est basse, puisqu'elle n'a, à son maximum de hauteur, que 42 millimètres.

Un autre effet de la compression d'avant en arrière se remarque à la partie extérieure du conduit auditif qui n'a que 8 millim. de hauteur sur 5 de largeur.

En conséquence de la forte inclinaison en arrière de la voûte conique de ce crâne, la face est, par raison d'équilibre, proéminente, et son angle facial extérieur, mesuré d'après les données de M. R. Virchow (1), ne donne que 74°, 33′; mais, si l'on transfère le point de l'épine nasale externe à la pointe extrême de la suture qui se trouve entre les deux alvéoles des incisives antérieures, cet angle maxillaire, sur l'importance duquel M. Paul Topinard a, ces derniers temps surtout, particulièrement attiré l'attention (2), n'a que 65°; ce crâne est donc orthognathe, c'est-à-dire que la partie de la face est proportionnellement peu proéminente.

Considéré d'après la *norma frontalis de Henle,* ou de devant (pl. I. fig. 2), le contour de la voûte de ce crâne, d'une tempe à l'autre, ressemble à une ellipse, et l'on voit dans cette position, c'est-à-dire d'après l'horizontale de M. E. Schmidt, que les deux pariétaux avec leur suture sagittale dépassent de beaucoup le frontal en hauteur.

On n'y voit nulle trace des deux bosses frontales, mais les arcades sourcilières sont bien formées, sans dépasser cependant le trou sus-orbitaire.

A partir du milieu du front, la suture frontale médiane à grosses dents continue, sous la forme de fine suture ondulée qui, en se prolongeant, finit par se présenter à la racine du nez sous la forme de ligne droite.

Le frontal pris au total a, mesuré au crâniomètre de Virchow, une longueur de 124 millim., tandis que sa largeur, mesurée entre les parties antérieures des deux lignes demi-circulaires qui le circonscrivent, n'accuse, au point où il est le plus étroit, c'est-à-dire au-dessus des deux bords supérieurs des orbites, que 84 millim., et, au point où il est le plus large, c'est-à-dire à l'endroit où les deux lignes demi-circulaires atteignent la suture coronale, 98 millimètres.

Ce front est donc extraordinairement étroit et long, aussi s'élève-t-il, entre les deux pariétaux, sous la forme d'une ellipse très allongée.

Les nasaux sont longs et étroits, très peu échancrés et aplatis en descendant des deux côtés, aussi forment-ils, à eux deux, un angle aigu. L'ouverture antérieure des foses nasales est également proportionnellement étroite.

---

(1) Virchow. *Schädelgrund,* op. c. p. 60. Note.

(2) P. Topinard. *Du prognathisme alvéolo-sous-nasal. Revue d'Anthropol.* 1873. — t. I. p. 629. — Le même. *L'Anthropologie.* Paris. 1870. — p. 52, fig. 5. APN. — M. P. Topinard tire une ligne horizontale — AP — vers la voûte de l'apophyse condylienne qu'il appelle „alvéolo-condylienne“.

L'espace qui sépare la suture naso-frontale de l'épine nasale antérieure mesure 51 millim., la plus grande largeur des fosses nasales, qui se trouve au tiers inférieur de leur longueur a 25.5 millim., ce qui donne pour l'indice nasal 50 millim., ce qui, d'après M. P. Broca, indique une race *mésorhinienne* (1).

En conséquence de la compression du frontal, la différence entre la longueur et la largeur des orbites est insignifiante, la première mesure donnant 35 et la deuxième 37 mill., attendu que, comme M. C. Langer l'a prouvé, la largeur des orbites dépend de celle du frontal (2). C'est aussi pour cette raison que l'apophyse temporale du malaire forme déjà, vu de cette manière, une forte saillie, aussi la largeur de la face n'est-elle que de 109 millim., tandis que sa longueur, mesurée de la suture naso-frontale, ne donne que 70 millimètres.

Considéré d'après la *norma occipitalis de Baer,* ou par derrière (pl. II. fig. 3), ce crâne se présente sous la forme de cône oblique qui serait dirigé vers l'observateur. Les points où les bosses pariétales devraient se trouver se présentent faiblement voûtés. La portion cérébrale de l'écaille de l'occiput est allongée et réduite dans le sens de la largeur, puisque, mesurée au compas d'épaisseur, elle a une longueur de 82 millim., et celle de la portion cérébellaire 24; tandis que la largeur de l'écaille, entre ses deux angles extérieurs, n'en a que 94 millim. *L'inion* et les deux lignes demi-circulaires supérieures sont très peu développés, comme aussi les inférieures à cause de la perpendicularité de cette écaille. La pointe de l'écaille de l'occiput se termine en petite feuille à dents grossières qui a une incision dans laquelle la section en ligne droite de la suture sagittale s'enfonce comme un coin, à la place que M. P. Broca appelle *l'obélion* (3). L'incision de cette petite feuille ne se trouve pas exactement dans la ligne du milieu, mais elle se détourne un peu à gauche; ici font aussi défaut les trous pariétaux. L'angle extérieur des deux côtés de l'écaille manque, attendu qu'il s'y trouve des os intercalaires ou wormiens de forme irrégulière; de même, nous y voyons au-dessus de cet angle, dans la suture lambdoïdale, à gauche, deux os intercalaires de 5 à 9 millim. de diamètre, et, à droite, trois autres plus petits qui, tous, sont en forme d'étoile. La crête occipitale superficielle est visiblement formée et se renforce à mesure qu'elle approche du trou occipital. La remarquable empreinte quadrangulaire qui est visible à la surface extérieure de l'écaille a déjà été plus haut l'objet d'une exacte description (p. 55).

Examiné d'après la *norma verticalis de Blumenbach,* ou d'en haut, à vol d'oiseau (pl. II, fig. IV) ce crâne, qui affecte la forme ovoïde, est extrêmement phanérozygue, attendu que, vu de cette manière, la distance existant entre l'arcade

(1) Broca. *Recherches sur l'indice nasal.* Paris. 1872. – p. 2 et 35.

(2) C. Langer. *Ueber Gesichtsbildung. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.* t. I. 1871. – p. 47.

(3) Broca. *Instructions,* op. c. p. 25.

zygomatique ou temporale et le frontal, faiblement voûté latéralement, n'accuse que 11.5 mill., le bord supérieur de cet arc étant fortement tourné en dehors, et l'arc lui-même étant d'une consistance très délicate, puisque sa hauteur n'est que de 5 millim. et son épaisseur de 3.

Le coutour postérieur de ce crâne forme un demi-cercle presque parfait, entre les deux extrémités duquel se trouve son maximum de largeur, qui se mesure au maximum de convexité des deux pariétaux presque au milieu de la suture sagittale et correspond aux bosses pariétales qui, quoique faibles, existent cependant. Cette largeur de crâne, mesurée au crâniomètre de Virchow, accuse 127 millim.; son indice de longueur-largeur est donc de 82.4 millim.; celui de sa largeur-longueur de 121.2 millim.; aussi, d'après Hermann Welcker (1), est-il brachycéphale.

D'après la méthode de détermination de M. J. W. Spengel, son indice de situation de largeur tombe sur V (2).

Sa largeur minimale ou temporale a 101 millim., et, comme la surface temporale de la grande aile du sphénoïde infléchit très peu en dedans, ce crâne n'est pas sténocrotaphe.

La place qu'occupait la fontanelle frontale a pris une forme étrange. La *suture frontale* devrait continuer en ligne droite dans la *suture sagittale* et traverser à angle droit la suture coronale, mais ce n'est pas cependant ce qui a lieu; car, en conséquence de la grande extension de la moitié gauche du frontal en arrière et en même temps au-dessus de la ligne médiane à droite, la suture sagittale est brisée à droite, et la suture coronale en avant, de sorte que la suture frontale est interrompue. Mais cela arrive aussi, d'après les observations de M. Joseph Hyrtl, aux crânes qui n'ont pas subi de déformation, ce qu'il appelle *„suturae sagittalis aberratio“*, et qu'il décrit en ces termes : *„angulus frontalis unius ossis parietalis in oppositum calvariae latus ingruit“* (3).

Les bords tranchants des deux écailles des temporaux ne sont pas intimement soudés aux pariétaux, mais ils en sont un peu séparés.

Considéré d'après la *norma basilaris d'Owen*, ou d'en bas (pl. II. fig. 5), le contour de la partie postérieure de ce crâne semble presque triangulaire, attendu que du milieu arrondi des bosses pariétales jusqu'aux deux apophyses mastoïdes les contours latéraux vont presque en ligne droite. Ces apophyses sont à 118 millim. de distance l'une de l'autre.

Le *trou occipital* mesure, dans son plus grand diamètre 35 millim. et dans son diamètre transversal seulement 30; il forme donc un ovale comprimé

---

(1) H. Welcker. *Ueber Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels.* Leipzig. 1862. — p. 36.

(2) J. W. Spengel. *Schädel von Neanderthal Typus. Archiv für Anthrop.* von Ecker und Lindenschmit. 1875. t. 8. — p. 65.

(3) J. Hyrtl. *Cranium cryptae meteliensis, sive syngnathiae verae et spuriae casus singularis.* Vindobonæ. 1877. — p. 24.

en arrière, et il semble que son bord postérieur soit un peu plus bas que l'antérieur (1). Les apophyses condyliennes sont courtes, leur col est long, mais les surfaces des condyles sont fortement voûtées.

Le diamètre longitudinal basilaire de ce crâne, de l'épine nasale antérieure à l'inion, mesuré au crâniomètre de Virchow a 162 millim. La distance de l'épine nasale externe au *„basion"* de Broca en indique 102; celle de l'inion à „l'opisthion" de Broca 27. La distance du centre idéal du trou occipital, qui correspond à la moitié du diamètre longitudinal de ce trou, est de 43.5 millim. Si l'on partage le diamètre longitudinal basilaire de ce crâne en 100 parties, le centre idéal du trou occipital tombe à 26.8 millim. de l'inion, ce qui revient à dire que ce trou est repoussé très en arrière, ce que K. E. de Baer a aussi constaté pour le crâne macrocéphale de Crimée (2).

Tout cela s'explique par la compression admise du crâne, par quoi la coupole de la voûte crânienne est fortement repoussée en arrière et son centre de gravité transféré à 1/10 plus en arrière du diamètre longitudinal basilaire.

La partie basilaire de l'occipital est large, courte et soudée au corps du sphénoïde, mais la place de l'ancienne synchondrose sphéno-basilaire est pourtant indiquée par un sillon transversal linéaire.

Les extrémités antérieures des pyramides des deux côtés des temporaux sont moins inclinées en avant, en conséquence du violent raccourcissement du diamètre longitudinal de la base du crâne, et leurs axes idéaux prolongés se croisent dans la ligne du milieu sous un angle beaucoup plus obtus qu'à l'ordinaire.

L'arc décrit par l'apophyse alvéolaire des deux mâchoires supérieures forme une parabole, et le palais dur, mesuré à sa moitié, ayant une longueur de 42 millim., et son bord postérieur une largeur de 33 millim., son indice de largeur est de 78.5 millim., et sa forme est telle que, s'éloignant également des formes *septuranie* et *brachyuranie* (3), proposées par M. Rodolphe Virchow, elle est celle qu'on appelle *mésuranie.*

Que ce crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád eût décidément présenté un type brachycéphale fortement prononcé, si la défor-

---

(1) L'angle occipital de Louis Jean Marie Daubenton (*Sur les différences de situation du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux. Mémoire de l'Acad. royale des sciences de l'année 1764.* p. 59, 568 et 939), ainsi que le second angle occipital de P. Broca (*Sur la direction du trou occipital et sur les angles occipitaux et basilaires. Revue d'Anthropologie.* Paris. Tom. II. Livre 2. 1873. p. 202, et les *Instructions crâniologiques,* op. c. p. 92) n'ont pu être déterminés, parce que le crâne aurait naturellement dû être scié par un plan médian vertical.

(2) de Baer, op. c. p. 14.

(3) Virchow. *Anthropologie der Deutschen,* op. c. p. 151. „Le crâne de la Marche (Westphalienne) No. 15 qui a un indice de palais de 60 et celui de l'Ourk No. 18 qui en a un de 102 peuvent passer comme de vrais extrêmes. Le premier peut être regardé comme un frappant exemple de septuranie et le second comme un exemple analogue de brachyuranie."

mation artificielle n'avait pas eu lieu, c'est ce qui nous est prouvé par une ligne qui, menée par les centres idéaux des deux conduits auditifs extérieurs, passerait devant le trou occipital sans en toucher le bord antérieur, ce qui n'a lieu, comme K. E. de Baer l'a prouvé, pour les crânes non déformés, que pour ceux qui sont d'une brachycéphalie fortement accusée (1). Même chose nous est encore prouvée par la largeur du palais, attendu que le développement naturel de l'arcade alvéolaire ne pouvait pas être influencé par la violente compression employée, et qu'elle ne pouvait être trouvée d'une largeur pareille à celle de ce crâne que pour ceux qui sont un caractère décidément brachycéphale.

Enfin ce crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád est absolument privé de tout ce qui caractérise le type de la race mongole, attendu que chez les crânes de cette race l'arcade alvéolaire surtout décrit un arc beaucoup plus grand (p. Appendice III.) et que toutes leurs dents, mais particulièrement les canines sont beaucoup plus basses que ce n'est le cas pour ce crâne de Csongrád; ensuite, parce que chez tous les peuples mongols, l'ouverture des fosses nasales est beaucoup plus large et que leur bord inférieur, aussi bien d'après K. E. de Baer que d'après mes propres expériences, est toujours incliné en avant et en bas, tandis que c'est justement le contraire pour le crâne qui nous occupe, où nous voyons le bord inférieur de l'ouverture des fosses nasales se relever considérablement en haut (2).

§. 11.

Le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Székely-Udvarhely comparé à celui de Csongrád.

Comme ce crâne de Székely-Udvarhely est le second crâne macrocéphale artificiellement déformé qui ait été, jusqu'à présent, trouvé en Hongrie, il importe tout particulièrement que nous donnions ici en peu de mots sa description crâniologique et crâniométrique, afin de pouvoir le comparer à celui de Csongrád.

Bien que M. Maurice de Steinburg ait décrit très exactement ce crâne et qu'il en ait donné une bonne et fidèle reproduction, obtenue au moyen d'un appareil de dessin très convenablement adapté par M. Lucae (3), je me suis pourtant vu engagé à en prendre la mesure exacte, attendu que M. Maurice de Steinburg n'a pas employé pour celle qu'il nous en donne *„le nouveau schème*

---

(1) v. Baer, op. c. p. 15, 63 et 64.

(2) Toutes les proportions métriques de ce crâne se trouvent résumées en tableau p. Appendice I.

(3) M. von Steinburg. *Ein Schädelfund von Székely-Udvarhely und Mittheilungen über einige andere Schädel.* Hermannstadt. 1875.

allemand communément adopté" (1), mais celui de M. Auguste Weisbach, qui, comme on le sait, diffère essentiellement de ce dernier (2), tout en tenant compte, autant que possible, du traité, précieux pour la science, de M. M. de Steinburg (3).

Ce crâne est, avec la mâchoire inférieure, moins bien conservé, et outre les détériorations que nous avons constatées pour celui de Csongrád (p. 52), il en est d'autres encore qu'on peut leur ajouter, comme par exemple toute la moitié postérieure du zygomatique gauche qui manque.

La mâchoire supérieure nous présente 13 dents implantées; il y manque les deux incisives antérieures et l'incisive latérale de droite; puis, la première molaire de droite. Ces dents sont, au reste, quant à leur grosseur et à leur degré d'usure tout-à-fait semblables à celles du crâne de Csongrád (p. 53) à l'exception de la dent de sagesse de gauche qui a cinq cuspides : une grande antérieure, deux petites moyennes et deux postérieures de grosseur moyenne qui sont sur trois rangées, disposées obliquement à l'intérieur et en avant, et qui n'ont aucune trace d'usure, attendu qu'il ne s'est pas formé de dent de sagesse correspondante à la mâchoire inférieure. La nature des alvéoles qui sont vides permet également de conclure qu'avant qu'on ait trouvé le squelette toutes les dents devaient s'y trouver.

Le poids de ce crâne, non compris la mâchoire inférieure, n'est que de 582.77 grammes; il a donc 51.70 grammes de moins que l'autre.

La couleur en est jaunâtre, mais sans jamais passer au jaune d'ocre ou au brun, elle ressemble à la surface de la cire jaune coulée, comme c'était le cas pour le crâne macrocéphale de Csongrád (p. 53).

La surface exocrânienne a été en bien des places enlevée sur de plus grands espaces; elle est rude et colle très fortement à la langue, comme le dit M. M. de Steinburg (4).

Tout le crâne est très fragile, même les dents; les parois de la cavité crânienne sont plus minces, et à la surface intérieure se sont même détachées, comme le remarque M. M. de Steinburg, des lamelles de la substance vitrée, et la couche extérieure des os manque aussi à la surface basilaire extérieure du crâne, de sorte que la substance spongieuse est mise au jour, comme c'est par exemple le cas aux deux apophyses condyliennes. Nous y voyons aussi des diastases de sutures, comme à gauche aux sutures mastoïdo-pariétale et mastoïdo-occipitale. Aucune des arêtes des os n'est tranchante, et, à bien des places, elles

---

(1) H. von Ihering. *Die fünfte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Dresden im Jahre 1874.* — p. 68.

(2) A. Weisbach. *Die Schädelform der Rumänen. Denkschrift der math.-naturw. Classe der kaiserl. Akademie in Wien.* Wien. 1871. — p. 108.

(3) Les représentations que je donne ici de ce crâne le reproduisent en demi grandeur naturelle. — J'ai déjà dit dans la préface que c'est à l'obligeance de M. Maurice de Steinburg que je dois les clichés zincographiques de ces figures.

(4) v. Steinburg, op. c. p. 13.

sont cassées, comme par exemple à droite à l'opisthion de Broca; les apophyses y manquent aussi en partie, comme par exemple les deux lamelles des apophyses du palais.

Toutes les sutures, à l'exception de la suture sagittale, à la place de laquelle se trouve dans toute son étendue une *synostose* ou fusion de suture complète, sont parfaitement formées, mais les dents n'en sont pas aussi élégantes que celles du crâne de Csongrád.

Ce crâne doit avoir, selon toute apparence, appartenu à un individu mâle de 40 à 45 ans.

Il est beaucoup plus grand, puisque sa circonférence horizontale mesure 490 millim., et quant à la contenance de sa cavité, pour la mesure de laquelle il a été employé un sable fin, donne 1440 cent. cubes.

Pour l'examen de ses projections latérale, antérieure, postérieure, supérieure et inférieure, ce crâne a été également traité par les horizontales de M. Émile Schmidt (p. 54).

Considéré d'après la *norma temporalis de Virchow,* ou de profil (fig. K), la voûte ne se présente pas sous la forme de cône incliné en arrière, mais bien sous une forme spéciale qui sera mentionnée lorsque nous parlerons de son arc crânien (p. 66).

Le frontal, comme celui du crâne de Csongrád, se relève très haut contre nature, mais il forme à la place de l'ancienne fontanelle frontale quadrangulaire une bosse plus forte, derrière laquelle se présente également à la vérité un enfoncement, à partir duquel, cependant, la voûte du crâne ne se relève plus, mais s'aplatit en arrière. Cela s'explique par l'existence de la synostose sagittale qui, comme on l'apprendra plus bas, limitait plus encore l'élévation de la voûte du crâne, redressée par un bandeau circulaire. que ce n'est d'ailleurs le cas pour une telle compression (p. 65).

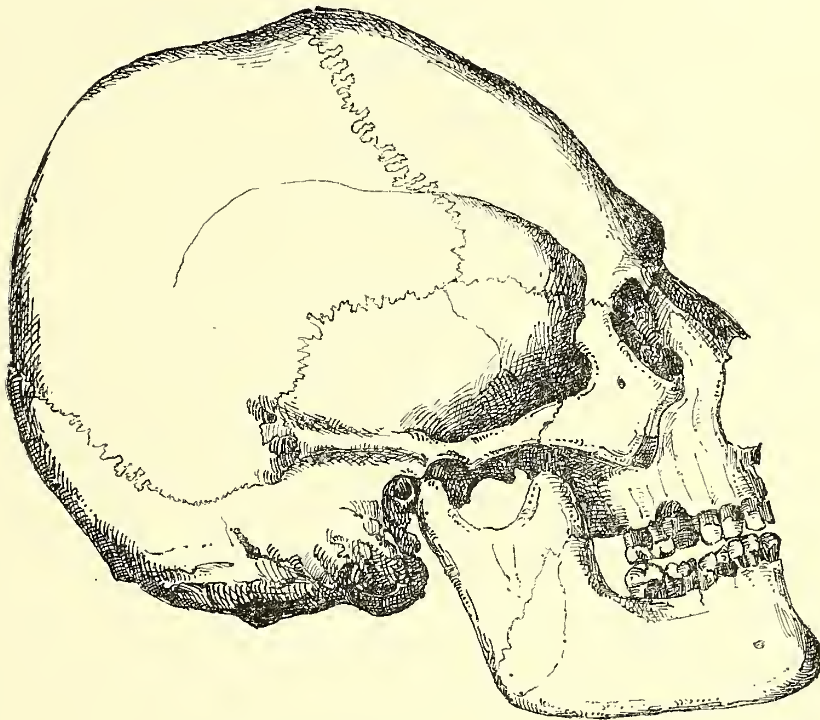
Cette protubérance du frontal présente donc le maximum d'élévation ou le sommet du vertex, tandis que pour celui de Csongrád le sommet tombe au-delà de la moitié en arrière de la suture sagittale. Il est vrai que les deux pariétaux, soudés par la synostose, forment une autre coupole dirigée en arrière, mais elle se trouve cependant d'après l'horizontale de Schmidt plus bas que l'extrémité supérieure du frontal relevé en forme de tour.

La hauteur de ce crâne accuse 142 millim. ce qui donne pour son indice de longueur-hauteur 76·9 mill., et par conséquent 21·1 millim. de moins que celui de Csongrád (p. 54). Néanmoins, il est hypsicéphale artificiellement déformé, parce que son indice de hauteur est tel que nous ne pouvons en trouver de pareil chez aucun autre crâne déformé par une croissance anormale ou d'autres causes pathologiques, mais bien en conséquence

d'une compression artificielle produite par l'emploi de bandeaux fortement et longtemps appliqués dès la plus tendre enfance (1).

La situation de ce crâne d'après l'horizontale de M. É. Schmidt nous fait voir qu'une plus grande partie retombe devant la verticale de M. A. Ecker, et une plus grande encore, si nous faisons passer le plan vertical de K. E. de Baer, tandis que c'est le contraire que nous avons eu l'occasion de remarquer pour celui de Csongrád.

K



Au-dessus du milieu du front se trouve une empreinte transversale provenant visiblement d'un bandeau circulaire, mais qui est plus fortement accusée que celle du crâne de Csongrád, parce qu'il n'y avait pas à la suture frontale de crête médiane qui eût pu opposer de la résistance, bien qu'on en remarque une faiblement dessinée à la moitié supérieure du front. Ensuite, la paroi latérale des deux côtés de la voûte du crâne, — c'est-à-dire à la moitié supérieure de l'écaille temporale et au tiers inférieur des pariétaux, — est non-seulement aplatie jusqu'à l'astérion de Broca sur une largeur de cinq centi-

(1) de Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 77.

mètres, mais même un peu concave. La portion cérébellaire de l'écaille de l'occiput n'est pas à la vérité abrupte, et encore moins enfoncée, mais elle forme un arc beaucoup plus faible qu'à l'ordinaire.

Il résulte de ces empreintes que la méthode employée pour la déformation de ce crâne a été la même que celle qui a servi pour le crâne macrocéphale de Csongrád, excepté cependant qu'il n'y a pas été appliqué de plaque résistante à l'occiput. Si le crâne de Székely-Udvarhely présente un degré beaucoup plus faible de déformation macrocéphale, il faut l'attribuer à la présence de la *synostose sagittale,* qui n'a guère, à la vérité, empêché l'élévation en forme de tour de l'extrémité supérieure du frontal, mais qui, par contre, s'est beaucoup plus opposée à celle de la partie de la voûte crânienne qui est formée par les deux pariétaux à laquelle elle résista ainsi qu'à sa déviation en arrière. Il semble aussi très vraisemblable que les bandes appliquées n'ont été tendues ni au même degré, ni avec la même persistance que pour le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád.

Malgré cela, le front a été tellement affaissé que sa corde forme avec la base du crâne un angle si faible qu'on n'en voit, à l'état normal, de semblable chez aucune race d'hommes (1), et son diamètre longitudinal qui mesure 169 millim., en a par conséquent 15 de plus que celui de Csongrád. C'est sans doute à la *synostose sagittale* qu'il faut attribuer cette différence considérable relativement à la moindre réduction de ce crâne, comparé à l'autre; attendu que d'après la seconde loi de M. R. Virchow concernant la croissance des os en cas de synostose (p. 14) et proportionnellement à l'étendue des sutures encore ouvertes, sutures coronale et lambdoïdale, l'agrandissement par compensation du crâne devait avoir lieu, ce que M. de Steinburg exprime très justement quand il dit : *„l'ossification de la suture sagittale avait pour conséquence l'allongement anormal du crâne au dépens de sa hauteur“* (2).

L'arc du crâne mesure 378 millim., dont 134 se répartissent sur l'arc frontal, — 4 donc de plus, — et 131 sur l'arc sagittal, — 7 donc de plus que pour celui de Csongrád. L'arc sagittal se sépare d'une manière tranchée de l'extrémité supérieure de l'arc frontal et s'incline au milieu de sa longueur en formant un angle parfaitement arrondi, de sorte qu'on peut y distinguer une partie horizontale et une partie infléchie, mais dont la courbure est plus grande que celle du crâne de Csongrád. L'arc occipital mesure 113 millim., dont 67 se répartissent sur la portion cérébrale — 18 donc de moins, — et 46 sur la portion cérébellaire moins recourbée, — 16 donc de plus qu'à celui de Csongrád. Tout cela s'explique également par la loi de M. Virchow mentionnée en cas de synostoses.

(1) Cet angle mesure environ 70°, il surpasse donc de 10° celui de Csongrád.

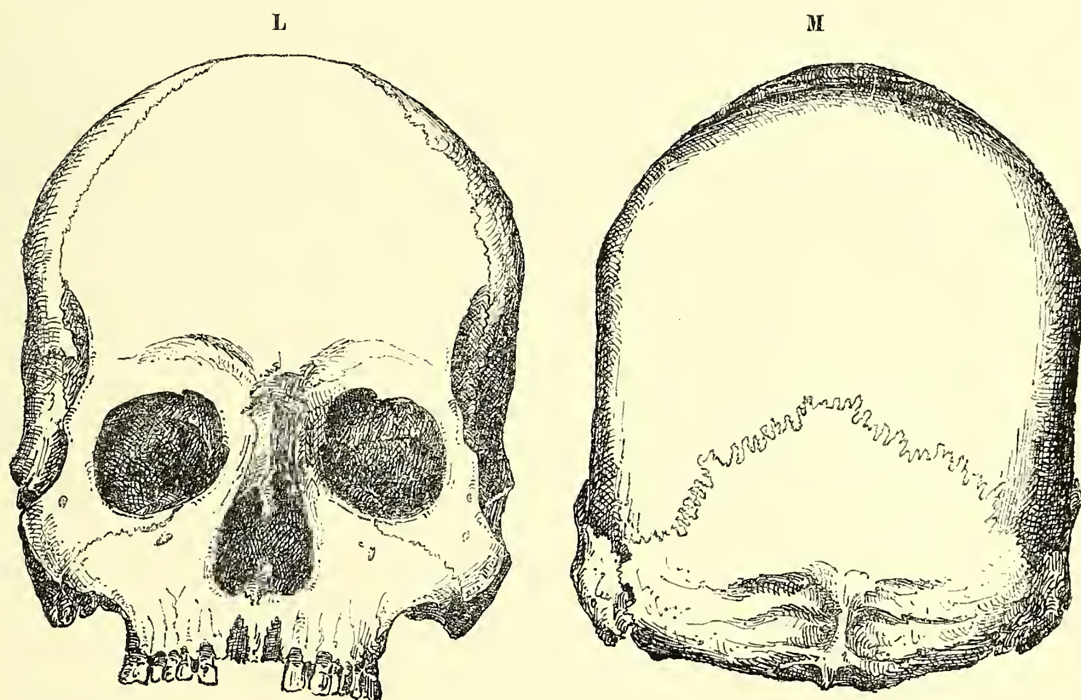
(2) DE STEINBURG, op. c. p. 26.

La longueur, ainsi que la largeur des pariétaux, mesure 115 millim., ces mesures identiques à celles du crâne de Csongrád sont la conséquence de la compression employée. Les bosses pariétales sont à peine indiquées, et la partie pariétale des lignes demi-circulaires temporales est soudée.

L'écaille du temporal est moins proéminente, mais elle a la même hauteur que celle du crâne de Csongrád.

Le conduit auditif extérieur est moins allongé; sa hauteur est de 9 millim. et sa largeur de 5, ce qui donne pour ces deux mesures une différence de 4 millim., tandis qu'elle n'était que de 3 pour l'autre.

L'angle facial extérieur de Virchow indique 71°; celui du point de jonction des deux mâchoires supérieures, au-dessus de la suture alvéolaire médiane dentaire 66°; le premier est donc de 3° 33′ plus petit et le second de 1° plus grand que pour le crâne de Csongrád. La face est un peu moins proéminente, le bord des alvéoles insensiblement plus en arrière, mais ce crâne est également orthognathe.



Considéré d'après la *norma frontalis de Henle* ou de devant (L), le contour de la voûte du crâne décrit d'une tempe à l'autre une parabole, tandis que celui du crâne de Csongrád est elliptique.

Les deux bosses frontales sont distinctement dessinées, mais, comme le dit M. de Steinburg (1), à 66 millim. l'une de l'autre, et, par conséquent,

(1) de Steinburg, op. c. p. 28.

très rapprochées des lignes demi-circulaires temporales. Les arcades sourcilières sont fortement développées, surtout au-dessus de la racine du nez, et avancent beaucoup en avant, il doit donc y avoir de grands sinus frontaux. C'est justement le contraire de tout cela que nous avons eu l'occasion de constater touchant celui de Csongrád (p. 58).

Le front a une longueur de 120 millim.; sa largeur minimum est à la partie inférieure de 95 millim. et à la partie supérieure sa largeur maximum de 106; sa longueur est donc de 4 millim. moindre, et, en revanche, sa largeur, à la partie inférieure, de 11 et, à la partie supérieure, de 8 millim. plus grande qu'à l'autre.

Les deux nasaux ne présentent rien de particulier, tandis qu'il n'en était pas ainsi pour ceux du crâne de Csongrád (p. 59). La longueur du nez est de 52 millim., sa plus grande largeur de 26, son indice nasal est donc d'après M. Broca de 50; ce qui fait qu'il est identique à celui de l'autre et indique également une race *mésorhinienne.*

Les orbites ne sont pas comprimées latéralement.

Le tubercule malaire des deux côtés est haut, large et fortement voûté, et il a un très grand *trou malaire* à droite et deux semblables à gauche.

La largeur de la face mesure 116 millim., sa largeur, sans la mâchoire inférieure, 69 millim., par conséquent elle est de 7 millim. plus large et de 7 millim. plus courte que l'autre.

Considéré d'après la *norma occipitalis de Baer* (fig. M), ce crâne diffère de celui de Csongrád en ce qu'il paraît beaucoup plus large, attendu que son contour supérieur décrit presque un cercle et que les bosses pariétales sont fortement accusées; ensuite, parce que les parois latérales de la voûte du crâne, qui sont perpendiculaires et même un peu enfoncées, s'étendent jusqu'à la racine de l'apophyse du zygomatique du temporal, qui, fortement développée et s'écartant de 2 millim. va se perdre horizontalement en arrière, ce que M. de Steinburg a appelé plus exactement *„crista supramastoïdea“* (1).

La portion cérébrale de l'écaille occipitale a 66 millim. de longueur et la portion cérébellaire 32, tandis que la largeur de l'écaille entre ses deux angles extérieurs en mesure 108; la portion cérébrale est donc de 16 millim. plus courte, la portion cérébellaire de 8 plus longue et l'écaille de 14 millim. plus large qu'au crâne de Csongrád. L'inion, les deux lignes demi-circulaires supérieures et la crête occipitale superficielle sont également aplatis et peu développés.

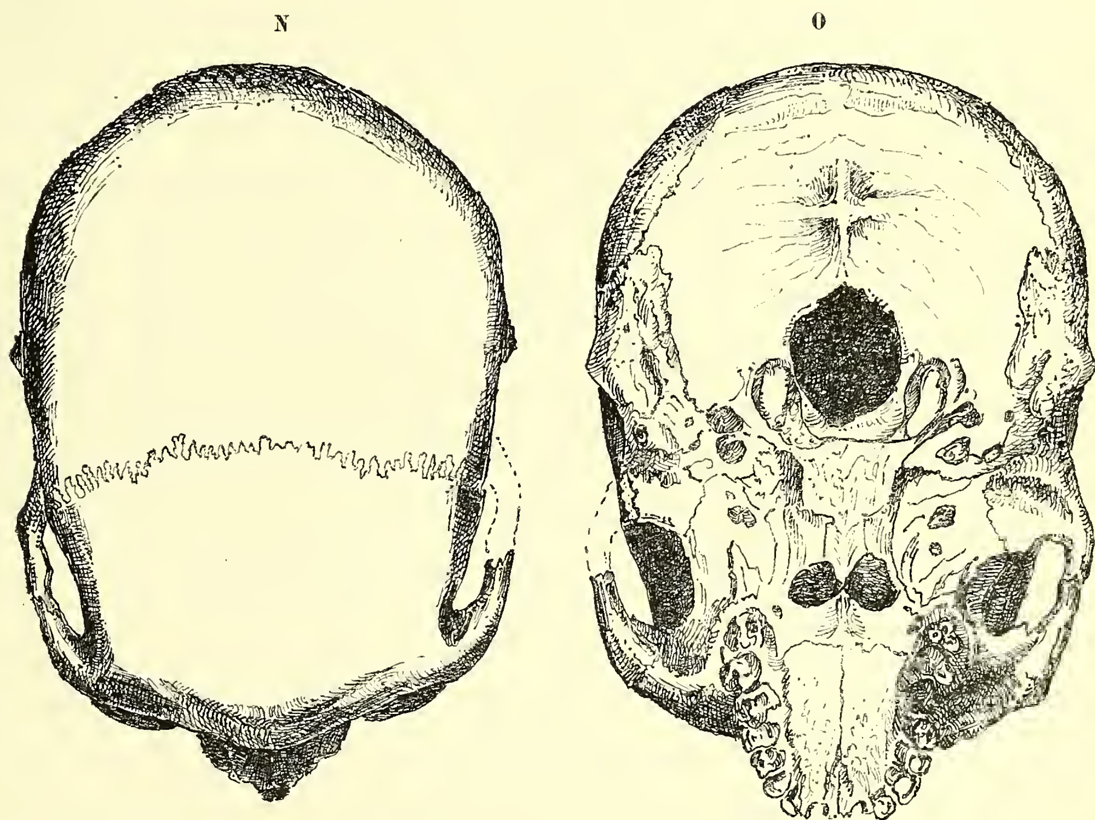
Il ne s'y trouve que de très petits os wormiens dans la suture lambdoïdale et à la place de l'ancienne fontanelle postérieure de Casseri, surtout à droite.

---

(1) de Steinburg, op. c. p. 14.

Vu dans la *norma verticalis de Blumenbach,* ou à vol d'oiseau, (fig. N), ce crâne se montre également phanérozygue, et son arc temporal de droite, le seul qui soit entier, s'écarte de 5 millim. de la voûte du crâne, de 6·5 par conséquent de moins que celui du crâne de Csongrád; son bord supérieur est aussi moins renversé en dehors qu'à l'autre. Mesurée à son milieu, sa hauteur est de 7 millim., et son épaisseur de 4; cet arc est donc de 2 millim. plus haut et de 1 millim. plus épais.

A cause du front qui est moins affaissé, la forme de ce crâne se rapproche plus d'un ovale. Sa plus grande largeur, qui se trouve entre les deux bosses parié-



tales mesure 130 millim., ce qui donne pour son indice de longueur-largeur 76·9 et pour son indice de largeur-longueur 130°, il est donc sous-brachycéphale, tandis que le premier indice étant pour celui de Csongrád de 5·5 de plus, et le second de 8·8 de moins, ce dernier était brachycéphale. La cause de la grandeur de cette différence s'explique par l'augmentation de 15 millim. du diamètre longitudinal de ce crâne de Székely-Udvarhely et dont la cause première doit être attribuée à la *synostose sagittale* qui, étant complète, a entravé la croissance des pariétaux du côté de cette suture et, par conséquent, la croissance en largeur, tandis que la croissance en longueur, qui n'était pas

entravée, a dû l'emporter par compensation, ou, en d'autres mots, il a dû y avoir, d'après la première loi de Virchow concernant la croissance des os en cas de synostoses (p. 14), un amoindrissement du crâne dans la direction perpendiculaire à la suture.

L'indice de situation de la plus grande largeur du crâne tombe, d'après la méthode de M. J. W. Spengel (p. 60) sur VI; il est donc plus en arrière que celui de l'autre, où il tombe sur V.

La plus faible largeur, celle des tempes, accuse 114 millim., elle est donc de 13 millim. plus grande que pour celui de Csongrád, attendu que non-seulement la *synostose sagittale* ne pouvait exercer d'influence sur le développement de la région temporale, mais que sa largeur devait augmenter par compensation; aussi la surface temporale de la grande aile du sphénoïde n'indique-t-elle aucun retrait, et ce crâne n'est-il également pas sténocrotaphe.

Considéré d'après la *norma basilaris d'Owen,* ou d'en bas (fig. O), ce crâne paraît beaucoup moins comprimé d'avant en arrière, et la partie postérieure de sa circonférence étant presque ronde, sa forme est ovale, tandis que celle du premier était pour ainsi dire triangulaire (p. 73).

Les deux apophyses mastoïdes sont à 125 millim. de distance, de 7 millim. par conséquent plus éloignées que celles de l'autre.

Le trou occipital forme un ovale un peu moins comprimé d'avant en arrière; son diamètre longitudinal étant de 38 millim. son diamètre transversal de 32, cela nous donne une différence de 6 millim., tandis que celle que nous avons constatée pour le premier n'était que de 5. Le bord postérieur en est décidément un peu plus élevé que l'antérieur.

Les condyles occipitaux sont un peu plus longs et leur surface moins voûtée que dans le premier cas.

Le diamètre longitudinal basilaire de ce crâne, de l'épine nasale antérieure à l'inion, mesuré au crâniomètre de Virchow indique 170 millim.; il en a donc 8 de plus que celui du crâne de Csongrád.

La distance de l'épine nasale antérieure au basion de Broca est de 121 millim., celle de l'inion à l'opisthion de Broca de 31, la distance du centre idéal du trou occipital, qui correspond au milieu de son diamètre longitudinal est de 70. Imagine-t-on par conséquent ce diamètre longitudinal basilaire partagé en 100 parties, le centre idéal de ce trou tombera à 28.8 de l'inion, ce qui fait qu'il sera de 2% plus en avant que celui du macrocéphale de Csongrád, parce qu'une moindre partie de sa pesanteur retombe en arrière Néanmoins le trou occipital est encore loin d'être à sa position normale (p. 113).

Toutes les circonstances crâniologiques et crâniométriques de cette norme basilaire, comparées à celles de la *norma verticalis de Blumenbach* (p. 68),

donnent pour résultat qu'en conséquence de la synostose sagittale prématurée il y a eu désordre réciproque entre les rapports des os de la base du crâne et ceux de la voûte, désordre sur lequel M. R. Virchow a, le premier, appelé l'attention (1).

L'arc décrit par l'apophyse dentaire des mâchoires supérieure et inférieure forme également une parabole. La voûte palatine, mesurée à son milieu jusqu'à la base de l'épine nasale postérieure, accuse une longueur de 49 mill., et, à son bord postérieur, une largeur de 39 ; en conséquence, l'indice de longueur-largeur du palais est de 79·5, c'est-à-dire qu'il dépasse de 1·3 celui de l'autre crâne, néanmoins la forme du palais est telle qu'elle correspond à celle que Virchow comprend entre la lepturanie et la brachyuranie (p. 61).

La mâchoire inférieure est très endommagée, et consiste, pour ce qu'il en existe, en trois pièces cimentées. En conséquence d'une fracture oblique de sa branche gauche qui, partant un peu au-dessus de la base du bord antérieur de l'apophyse coronoïde, va jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure, il y manque une bonne moitié de cette branche avec les apophyses coronoïde et condylienne ; ensuite il y manque à gauche, tout le bord inférieur de l'arc, du trou du menton jusqu'à 1·5 cent. de distance de l'angle de la mâchoire inférieure, et, comme le bord de la fracture est ondulé, la hauteur du morceau qui manque ne peut guère s'évaluer à plus de 1 ou de 1·5 cent.

La mâchoire inférieure présente 14 dents étroitement serrées les unes contre les autres, dont les 6 antérieures sont perpendiculaires, tandis que les latérales sont un peu penchées en dedans. Il n'en manque qu'une, l'incisive moyenne de gauche, et, à en juger par l'état de son alvéole, elle ne doit s'être perdue qu'après que le crâne eut été trouvé. La dent de sagesse de gauche ne s'étant pas développée, il y a à la place que devait occuper l'alvéole et au-dessous de son niveau une surface unie, et en conséquence de cette lacune, la dent de sagesse correspondante de la mâchoire supérieure n'a pu subir aucune usure, comme il a été dit plus haut (p. 63).

La circonférence de l'arc de la mâchoire inférieure jusqu'à ses deux angles indique 207 millim. Le menton se présente sous forme de proéminence triangulaire qui a, en bas, deux petits nœuds et sa pointe va jusqu'à la suture dentaire moyenne. La hauteur de cet arc, qui est la même, aussi bien latéralement qu'à la partie antérieure, mesure 32 millim. La branche gauche mesure une hauteur de 49 millim. et une largeur de 35. La distance des deux angles de cette mâchoire est de 93 millim. L'angle existant à gauche est arrondi et a 129°.

Mais que ce crâne, si la compression artificielle n'avait pas eu lieu, eût eu, malgré sa *synostose sagittale* un type brachicéphale prononcé, c'est ce qu'on peut conclure de ses caractères, comme pour celui de Csongrád (p. 61).

---

(1) Virchow. *Schädelgrund,* op. c. p. 87.

Car, si même la *synostose sagittale* avait empêché la substance osseuse de se répandre par irradiation de la bosse pariétale vers le bord de la suture sagittale ou en haut et dans l'intérieur des pariétaux, la croissance aurait pourtant pu avoir lieu en vertu du développement par irradiation vers le bord du temporal de manière qu'en augmentant la courbure ce crâne aurait pu difficilement, comme c'est le cas, être sous-brachycéphale. Pour produire cette sous-brachycéphalie, la compression latérale, opérée par bandes, a certainement dû être beaucoup plus forte que celle qui a eu lieu pour le crâne de Csongrád, puisque les parois latérales de sa voûte crânienne ne sont pas seulement aplaties sur une plus grande surface, mais même un peu infléchies (p. 62).

Enfin ce crâne est, tout autant que l'autre, privé des caractères qui sont propres au type mongol (1).

§. 12.

De la place qu'occupent les crânes macrocéphales artificiellement déformés de Csongrád et de Székely-Udvarhely parmi les crânes macrocéphales artificiellement déformés connus en Europe.

Il ressort de la description que nous venons de donner de ces deux crânes (§. 10 et 11) que, relativement aux particularités anatomiques et crâniométriques qu'ils présentent, ils ne se distinguent pas essentiellement l'un de l'autre, et que, par conséquent, il est très probable qu'ils ont appartenu à des représentants de la même race et de la même nationalité, et que le procédé de déformation auquel ils ont été soumis a été le même.

Ce qui cependant les distingue l'un de l'autre, c'est leur différent degré de déformation. Celui de Csongrád est à si haut degré macrocéphale, qu'il se rapproche beaucoup plus de celui qui se trouve à l'Académie Impériale des sciences de *St. Pétersbourg,* crâne que K. E. de Baer a décrit, et qui, d'après la représentation qu'il nous en a été donnée, n'a pas son semblable (2) pour la grande élévation de sa voûte conique et arrondie, que du crâne macrocéphale déformé qui a été trouvé à *Atzgersdorf* et décrit par M. L. J. Fitzinger, parce que la voûte du crâne de Csongrád forme un cône beaucoup plus élevé et plus arrondi que ce dernier; celui de Székely-Udvarhely est, au contraire, un crâne macrocéphale déformé à un moindre degré, qui, à la vérité, ne ressemble à aucune des représentations des crânes macrocéphales artificiellement déformés de l'Europe, mais doit avoir la forme des crânes que M. Jean de Tschudi a re-

---

(1) Toutes les proportions métriques de ce crâne se trouvent résumées en tableau p. 119. Appendice I.

(2) de Baer. *Makrocephalen der Krym und Oesterreichs,* op. c. pl. I.

produits comme spécimens de sa *„segunda forma“* (1), et qui doit s'être présentée dans la tribu des anciens *Aymaras* du Pérou méridional. Mais ces deux crânes présentent une particularité anormale dans la croissance des os du crâne qui a nécessairement dû concourir puissamment à produire la forme particulière qu'ils affectent; savoir, pour celui de Csongrád : la *suture frontale* et la *crête frontale* à laquelle elle a donné lieu, et, pour celui de Székely-Udvarhely : la *synostose sagittale*, qui a certainement eu lieu très prématurément et en vertu desquelles il y eut obstacle, pour le premier : à une profonde empreinte du bandeau appliqué sur le front, et, pour le second : à un soulèvement trop prononcé de la voûte du crâne.

Mais ce qui fait que le crâne de Csongrád se distingue de tous les crânes trouvés jusqu'à présent en Europe et en Asie, c'est d'abord l'empreinte très visible d'une *plaque* résistante qui a dû avoir été appliquée à l'écaille de l'occiput (p. 65); puis, ce sont les signes et particularités caractéristiques qui prouvent incontestablement qu'on ne peut guère lui attribuer un âge de plus de 300 à 400 ans (p. 100).

Il n'en est pas de même du crâne de Székely-Udvarhely qui, comme probablement tous les autres crânes macrocéphales déformés trouvés en Europe et en Asie, présente des signes et des particularités qui non-seulement permettent de le faire remonter à un âge très reculé (p. 115), mais qui, au point de vue de l'archéologie, peuvent lui faire attribuer 1500 ans d'existence.

En conséquence, les temps où ont vécu les individus auxquels ont appartenu ces crânes de Csongrád et de Székely-Udvarhely doivent avoir fait partie de deux époques tout à fait différentes de l'histoire de Hongrie (p. 99 et p. 97).

§. 13.

Les crânes macrocéphales artificiellement déformés de Crimée.

A l'exception de l'Amérique, c'est-à-dire du Pérou et du Mexique, ce n'est qu'en *Crimée* qu'on a trouvé de nombreux squelettes à crânes macrocéphales artificiellement déformés. Ces squelettes ont été trouvés dans des terrains plats, soit dans des couches de glaise, soit dans des tombeaux pratiqués dans le rocher, où ils étaient déposés isolément ou plusieurs ensemble. Mais comme, outre ces squelettes, il ne s'y est trouvé aucun autre objet; force nous est de convenir que les circonstances qui ont présidé à leur découverte étaient tout à fait analogues à celles qui ont accompagné celle du squelette de *Csongrád* à crâne macrocéphale artificiellement déformé.

(1) de Tschudi. *Antigüedades peruanas,* op. c. p. 26 et 28. — Fitzinger. *Schädel der Avaren,* op. c. Pl. II.

Le premier crâne macrocéphale déformé de *Crimée* a été envoyé à Jean Frédéric Blumenbach par le baron George Thomas d'Asch qui, à l'occasion de cet envoi, fit la remarque qu'il était probablement d'origine tartare. Comme on sait, J. F. Blumenbach a publié en 1790 la description de ce crâne sous le titre de „*Cranium asiatae macrocephali*" (1).

Plusieurs crânes macrocéphales de *Crimée* ont été décrits en 1832 par Frédéric Dubois de Montpéreux, et en 1833 par M. Henri Rathke (2).

Dans le cours de ces dernières années, un second crâne macrocéphale de *Crimée* fut envoyé par J. de Stephan à J. F. Blumenbach (3).

Deux crânes macrocéphales trouvés à *Jenikale* dans un tombeau très ancien, pratiqué dans le rocher, se trouvent à l'Ermitage impérial de St. Pétersbourg, mais la face leur manque à tous les deux. L'un deux a été décrit en 1849 par M. Antoine Aschik : l'autre, décrit et reproduit en 1860 par K. E. de Baer (4).

La collection anthropologique de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg possède le crâne artificiellement déformé d'une manière si remarquable de *Kertsch*, qui, parmi tous les crânes semblables trouvés jusqu'à présent en Europe (p. 46), présente le plus haut degré de déformation hypsicéphale, et qui, reproduit par K. E. de Baer, a été admirablement décrit dans son ouvrage intitulé : *Die Macrocephalen im Boden der Krym und Oesterreichs. 1860. St. Petersburg* (5).

Un os frontal de *Crimée* qui, à n'en pas douter, est un morceau de crâne macrocéphale déformé, a été décrit en 1850 par M. Charles Meyer, et doit se trouver au Musée d'anatomie de Berlin (6).

Mais J. de Stephan faisait déjà remarquer à Blumenbach dans une lettre qu'il lui écrivait, comme le firent aussi depuis M. Charles J. de Seidlitz et K. E. de Baer dans l'ouvrage que nous venons de citer, qu'il se trouve à *Kertsch* encore plusieurs crânes macrocéphales en possession de divers particuliers (7).

---

(1) J. F. Blumenbach. *Decas prima collectionis suae craniorum diversarum gentium.* Göttingae. 1790. – p. 17. „Asiatae macrocephali." Pl. III.

(2) F. Dubois de Montpéreux. *Voyage autour du Caucase.* Vol. V. 1843. – p. 229. — H. Rathke. *Ueber die Macrocephalen der Kertsch in der Krym.* Archiv für Anatomie und Physiologie von J. Müller. 1843. – p. 142. pl. VIII.

(3) J. F. Blumenbach. *Göttingische gelehrte Anzeigen.* Göttingen. 1833. – p. 1761.

(4) Антона Ашика. Воспорское царство. Соч. Ч. III. Одеса. 1849. – p. 229. — de Baer, op. c. pl. II. fig. 4.

(5) de Baer, op. c. p. 10. pl. I. fig. 1. pl. II. fig. 1.

(6) C. Meyer. *Beschreibung eines bei Kertsch in der Krym aufgefundenen Stirnbeines eines Makrocephalus.* Archiv für Anat. und Physiol. von J. Müller. 1850. – p. 510.

(7) de Baer, op. c. p. 8.

Enfin M. Hermann Schaaffhausen dit qu'il y a à Bonn un crâne macrocéphale provenant de *Kertsch* (1).

Ce grand nombre de crânes macrocéphales de *Crimée* prouve évidemment, comme le dit K. E. de Baer (2), que tout le terrain où ils se trouvent doit avoir été habité par le peuple ou la peuplade qui, au dire d'Hippocrate, considérait comme la plus haute marque de distinction de déformer ainsi la tête des nouveau-nés à l'aide de bandes ou en recourant à d'autres moyens analogues (3).

Ceci nous est encore prouvé par la circonstance que ce n'est qu'en *Crimée* qu'on a trouvé, l'un près de l'autre, plusieurs squelettes à crânes macrocéphales déformés dans le même tombeau, pratiqué dans la roche ou dans une couche argileuse (4), tandis que les quelques squelettes à crânes macrocéphales qui ont été trouvés en Europe, dans les lieux que nous avons mentionnés (p. 46), étaient toujours isolés.

Que le crâne macrocéphale de *Csongrád* ait été trouvé avec six autres pareils dans le même tombeau (p. 31), ne contredit pas cette assertion, comme nous le verrons plus bas (p. 101).

§. 14.

Attila.

Attila, roi des Huns, doit avoir eu, à ce que plusieurs prétendent, un crâne macrocéphale, parce qu'il existe des médailles qui ont été, dit-on, frappées en souvenir de la destruction *d'Aquilée* et sur lesquelles il est représenté avec un crâne macrocéphale bien propre à inspirer un sentiment d'horreur, et, même sur quelques-unes d'entre elles, avec des oreilles pointues et des cornes. Les unes portent le millésime de 441, les autres, celui de 451; mais comme il est gravé sur toutes en chiffres arabes, bien que l'on sache que ce ne fut que mille ans plus tard qu'ils furent connus, et que ce ne fut depuis que peu à peu qu'ils remplacèrent les chiffres romains exclusivement employés jusqu'alors, il est bien naturel que l'authenticité en ait été contestée, et que les numismates les aient déclarées une contrefaçon italienne (5), faite en vue de tourner en ridicule Attila.

---

(1) Schaaffhausen. *Der internationale prähistorische Congress in Budapest.* 1876. op. c. p. 292.

(2) de Baer, op. c. p. 8.

(3) Hippocrates, op. c. 86. *35.* „Si quidem generosissimum apud eos putetur, caput habere quam maxime longum."

(4) de Baer, op. c. p. 2. „Gewöhnlich vereinzelt, zuweilen aber auch mehrere nebeneinander."

(5) St. Schönwiesner. *Notitia Hungariae rei nummariae.* Budae. 1801. – pl. I. fig. 3 et 4. — *Catalogus nummorum Hungariae et Transsylvaniae Instituti nationalis Széchényiani.* Pestini. 1807. Tabulæ numismaticæ. Miscell. pl. I. fig. 3 et 4.

Il est probable que Raphael Sanzio s'est inspiré de ces faux modèles. lorsqu'il fit en 1514 le magnifique portrait d'Attila qui se trouve au Vatican, puisqu'il y est représenté en macrocéphale.

Il doit en avoir été de même de la figure d'Attila que nous voyons dans le magnifique tableau : „La bataille des Huns" de Guillaume Kaulbach, qui semble même avoir cherché à rendre sensible, à son égard, l'épithète de „*flagellum Dei*" ou „de fléau de Dieu" que les historiens lui ont donnée plus tard (1).

Comme le remarque M. J. Bernard Davis (2), la description d'Attila que Jornandès nous donne d'après Priscus, qui se rendit à plusieurs reprises avec l'ambassade byzantine auprès de ce roi, avec lequel il fut longtemps en rapport, qu'il connut par conséquent personnellement et qu'il décrit dans les termes suivants : „*Erat namque superbus incessu, huc atque illuc circumferens oculos, ut elati potentia ipso quoque motu corporis appareret. Forma brevis, lato pectore, capite grandiori, minutis oculis, rarus barba, canis aspersus, simo naso, teter colore, originis suae signa restituens*" (3), expressions dont Jornandès s'est autorisé pour faire descendre Attila du diable; cette description, disons-nous, ne prouve aucunement que ce roi ait été macrocéphale, si même il a pu avoir une grosse tête.

§. 15.

Les Avares, les Huns et les macrocéphales d'Hippocrate.

Si M. Joseph Léopold Fitzinger, qui a décrit les deux crânes macrocéphales trouvés à *Atzgersdorf* et à *Feuersbrunn* en Autriche, a cru pouvoir affirmer que c'étaient des „crânes avares", c'est d'abord parce que c'est dans les mêmes lieux qu'ont été retrouvés ces restes de remparts stratégiques qui ont été appelés „camp retranché des Avares"; puis, c'est parce qu'il a été historiquement prouvé que c'est dans ces lieux mêmes que les Avares ont été exterminés en 791 par Charlemagne (4).

Malheureusement, le peu de données historiques que nous avons sur les Avares sont confuses et obscures.

---

(1) de Lenhossék. *Cranioscopia*, op. c. p. 77.

(2) Davis and Thurnam. *Crania britannica*, op. c. p. 36. — B. Davis. *Über macrocephale Sch und über die weibliche Schädelform.* Archiv für Anthrop. von Ecker und Lindenschmit. tom. II. 1876. — p. 23.

(3) Jornandes. *De rebus gothorum.* Paulus Diaconus Foroiuliensis *de gestis Longobardorum.* Au revers du titre se trouvent les mots : „conquisivit et exscribi curavit Conradus Peutinger. Augustæ Vindelicorum. 1515." Le passage mentionné de Jornandès se trouverait en comptant les pages à celle qui correspondrait à la 23-e où se trouvent à la marge les mots : „De qualitate et quantitate Attilæ regis." — Mais comme cette édition de Jornandès est rare, je citerai encore : Ludovicus Antonius Muratorius. *Rerum italicarum scriptores.* tom. I. Mediolani. 1723. p. 188. Jordanis *historia de Getharum sive Gothorum et rebus gestis* a P. Johanne Garetio. cap. XXXV. p. 209, colonne de gauche, entre A et B.

(4) Fitzinger, op. c. p. 3 et suiv.

D'après les belles recherches historiques d'Amédée Thierry et de Charles Erneste de Baer, il est permis de conclure que ce n'est qu'en 557 que les Avares se trouvent pour la première fois mentionnés dans l'histoire; que, venus de l'intérieur de l'Asie, ils se sont d'abord avancés dans les steppes qui s'étendent au nord du Caucase pour s'arrêter ensuite quelque temps sur les côtes des Palus-Méotides de la mer Noire, de conclure, disons-nous encore, que le peuple qui, après la défaite des Huns en 568, s'empara de la *Pannonie,* ne descendait pas des véritables Avares, mais du puissant peuple Ogor, qui avait été soumis par les Turcs, et qui s'était établi à l'est du Volga. Mais comme les plus anciens princes de ce peuple s'étaient appelés War et Chuni, plusieurs de ces peuplades s'étaient donné ce nom. Une petite partie du peuple qui se nommait Chuni doit, d'après Amédée Thierry, s'être réfugiée en Europe, et, pour se donner quelque autorité, s'être approprié le nom des Avares qui étaient alors très redoutés. D'où il faudrait conclure que le peuple qui s'empara de la Pannonie sous ce nom d'Avares était proprement le peuple Chuni. Cette, assertion de Thierry est celle en faveur de laquelle s'est aussi prononcé M. Paul Hunfalvy (1).

Mais il est probable que les Avares, actuellement établis au Caucase, sont les restes du peuple qui s'était donné le nom de War et de Chuni et qui était composé de vrais Avares, puisque M. Jules Henri Klaproth a trouvé un grand nombre d'anciens noms huns encore intacts dans leur langue actuelle; mais, d'un autre côté, il a été prouvé historiquement que les Avares primitifs n'avaient pas d'idiome particulier et qu'ils se servaient de la langue des Huns.

M. M. Smirnow considère comme un fait dont on ne peut douter que les 600,000 Avares qui habitent actuellement le *Daghestan* ne soient un reste de cette nation avare qui a été en 791 vaincue et chassée par Charlemagne; seulement il ajoute qu'ils ne forment plus de nos jours qu'un peuple très mêlé, bien que, cependant, il ne parle que la langue avare. Mais l'élément le plus nombreux de cette petite nation est fourni par les „Ossètes" du Caucase, descendants des anciens Alains qui étaient également d'humeur très belliqueuse et originaires de l'Altaï, ce qui fait que quelques écrivains regardent aussi à tort les Avares comme étant des Alains (2).

D'après K. E. de Baer, les crânes des Avares actuels doivent avoir une ressemblance frappante avec la forme primitive des crânes macrocéphales artificiellement déformés de *Crimée,* et, comme ces derniers, n'avoir aucun des traits caractéristiques de la race mongole (3).

---

(1) Thierry. *Histoire d'Atila et de ses successeurs.* tom. II. Paris. 1865. – t. I. p. 377. — P. de Hunfalvy. *Magyarország ethnographiája.* Budapest. 1876. – p. 132.

(2) M. Smirnow. *Notice sur les Avares du Daghestan.* Revue d'Anthropologie par P. Broca. tom. V. No. 1. Paris. 1876. – p. 84, 88 et 90. D'après cet auteur le mot „Avar" signifierait „vagabond".

(3) de Baer, op. c. p. 51 et 59.

Ces faibles renseignements relatifs aux anciens Avares, renseignements qui n'ont d'ailleurs aucun caractère d'authenticité, sont encore rendus plus incertains par le fait que plusieurs historiens du moyen âge, comme Paulus Diaconus, Grégoire de Tours et Eginhard, ont considéré les Avares comme étant identiques aux Huns (1).

Si nous ne trouvons chez les anciens historiens aucun renseignement qui soit de nature à nous faire connaître quelle était la forme du crâne des anciens Avares, tous ceux d'entre eux cependant qui distinguent les Avares des Huns s'accordent à dire que c'était un peuple rusé, parjure aux serments les plus sacrés, connu de tous ses voisins par son penchant à la tromperie et à la trahison, et c'est peut-être là la cause pour laquelle les Byzantins, comme les Romains, ont évité toute relation et tout commerce avec eux, et pour laquelle aussi nous avons si peu de renseignements à leur égard.

Mais il n'en est pas de même des Huns, qui ont précédé les Avares, et qui étaient connus des historiens, — parmi lesquels il nous faut tenir compte de l'opinion de M. Paul Hunfalvy, — comme étant un peuple fier, brave, honnête et fidèle à la parole donnée, ce qui faisait que leur commerce était aussi recherché des Romains que des Byzantins et nous explique aussi pourquoi les historiens nous donnent à leur égard des renseignements plus précis.

Nous avons à mentionner parmi ces derniers : Ammianus Marcellinus qui, ayant vécu vers 390 après J. C., au temps par conséquent de la première apparition des Huns, en a relégué le lieu d'origine au-delà de la mer d'Asow, puisqu'il dit textuellement d'eux : *„ultra paludes Moeoticas glacialem oceanum accolens“* (2).

Et cette donnée est, en effet, en parfaite coïncidence avec ce que nous dit Hippocrate du lieu d'origine des Sauromates, quand il affirme : *„In Europa vero genus hominum est Scythicum, circa paludem habitans Moeotim, quod a reliquis gentibus maxime differt, Sauromatae appellantur“* (3).

Mais comme Hippocrate, avant de mentionner les Sauromates, parle d'une manière très détaillée des Macrocéphales, desquels il dit en terminant: *„Atque sic quidem habet in Asia“* (4), il n'est guère admissible qu'en parlant de ce peuple scythe, il ait voulu désigner celui chez lequel il avait trouvé la macrocéphalie.

---

(1) Andreas du Chesne. *Historiae Francorum Scriptores.* t. II. Lutetiæ Parisiorum. 1636. *Vita Caroli Magni per* Eginhardum *scripta.* – p. 98. „Maximum omnium, quæ ab illo gesta sunt bellorum, præter Saxonicum, huic bello successit, quod contra Avares seu Hunos susceptum est.“ — P. Diaconus Foroiuliensis, op. c. Le passage mentionné se trouverait en comptant les pages à celle qui correspondrait à la 23. — de Baer, op. c. p. 98.

(2) Ammianus Marcellinus *a Mariangelo accursio.* Augustae Vindelicorum. 1533. Rerum gestarum liber XXXI. p. 284.

(3) Hippocrates, op. c. p. 87. *42.*

(4) Hippocrates, op. c. p. 87. *41.*

Cette interprétation est d'ailleurs celle à laquelle se rallie M. Jean Télfy, qui a pris soin de traduire du grec en hongrois tous les renseignements qui se rapportent aux Scythes (1).

C'est aussi ce qu'on pourrait déduire du passage suivant d'Hippocrate: „*Ac dico quidem plurimum differre Asiam ab Europa secundum naturas omnium ex terra nascentium, itemque hominum*" (2). La différence qu'il y aurait entre le peuple où Hippocrate a trouvé la macrocéphalie et celui qu'il appelait Sauromate, serait seulement, d'après le même auteur, que les Macrocéphales habitaient l'Asie „*ad dexteram hyberni ortus solis usque ad Moeotidem paludem*", tandis que les Sauromates étaient établis en Europe „*circa paludem Moeotim*" (3).

Mais ces données, qui sont si peu claires, sont encore rendues plus confuses par le fait que Strabon, Hérodote et Caius Plinius désignent à la vérité la mer Méotide comme le lieu qu'occupaient les Scythes, mais que, par cette dénomination de Scythes, ils entendaient une grande nation composée de peuplades très différentes; tandis que quelques autres, comme Ephorus et Caius Plinius Secundus, disent tout au contraire des Sauromates qu'ils habitaient l'île Sarmate, et que leurs mœurs étaient tout à fait différentes de celles des Scythes; aussi M. Paul Hunfalvy ne se croit-il pas autorisé à compter au nombre des Scythes les Sauromates qui vivaient 360 ans avant J. C. (4).

Ces derniers temps des crânes macrocéphales artificiellement déformés ont été trouvés par MM. Frédéric Bayern et Charles J. de Seidlitz en Asie, dans le voisinage de la mer Méotide ou mer d'Asow actuelle, et dans les pays du Caucase, aux frontières de la Crimée, aux lieux que nous avons mentionnés (p. 46). Mais on sait que de nos jours encore parmi les peuples mélangés qui habitent le Caucase, les Tartares n'occupent pas seulement une partie considérable du pays, mais qu'ils y jouissent même d'une position privilégiée. Mais si ces Macrocéphales d'Asie avaient une si haute antiquité qu'il fallût remonter, quant à leur origine, jusqu'à Hippocrate II, fils d'Héraclides et de Phänarète, qui vivait au milieu du V-e siècle avant J. C., et qui est considéré comme le véritable auteur du livre „*De Aeribus, Aquis et Locis*" (5), cette question pourrait bien rester dans une éternelle obscurité, attendu que le grand territoire qu'habitaient les Scythes était également occupé par beaucoup d'autres peuples de

---

(1) J. Télfy. *Magyarok őstörténete. Görög források a Scythák történetéhez.* Pest. 1863. – p. 58.

(2) Hippocrates, op. c. p. 85. *31*.

(3) Hippocrates, op. c. p. 85. *30*. et p. 87. *42*.

(4) *ΗΡΟΔΟΤΟΥ ΜΟΥΣΑΙ. Herodoti historiarum* Libri IX. op. c. lib. IV. cap. 102 sq. Comme voisins des Scythes les : „*Ταῦροι, Ἀγάθυρσοι, Νευροι, Ἀνδροφάγοι, Μελάγχλαινοι, Βουδῖνοι, Σαυρομάται*" sont cités. — Strabo, op. c. lib. XI. cap. VII. 1. cap. VIII. 2. lib. XII. cap. III. 21 etc. — Caii Plinii Secundi. *Historia naturalis,* op. c. lib. VI. cap. XV. — de Hunfalvy, op. c. p. 61.

(5) K. Sprengel. *Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde.* 2. Auflage. tom. V. Halle 1800—1803. – t. I. p. 375 sq.

mœurs et d'usages très différents, et qui étaient, en partie, considérés par quelques historiens comme étant de même nation qu'eux.

Mais plus tard, et lorsque déjà depuis longtemps les Scythes étaient anéantis, il arriva que d'autres peuples vinrent occuper leur territoire jusqu'au moment où, remplacés par d'autres étrangers, ces derniers durent, à leur tour, faire place à d'autres encore, à tel point que M. Antoine de Csengery a pu dire que les Germains, les Goths, les Slaves, les Huns, les Magyares, les Turcs et enfin, comme descendants de ces derniers, les Tartares se sont succédé les uns aux autres (1).

Outre Ammianus Marcellinus (p. 78), nous avons encore à mentionner un autre historien qui nous donne des renseignements plus détaillés sur les Huns, c'est le Goth Jornandès qui s'en rapporte aux écrits, perdus depuis, de l'historien grec Priscus, qui vivait au temps où les Huns étaient au zénith de leur pouvoir (p. 76), et qui nous les décrit dans les termes suivants : „*Nam et quos bello forsitan minime superabant, vultus sui terrore nimium pavorem ingerentes terribilitate fugabant, eo quod erat eis species pavenda nigredine, sed velut quaedam (si dici fas est) deformis ossa, non facies, habensque magis puncta, quam lumina*". Par „*deformis ossa*" Jornandès a sans doute voulu parler des pommettes saillantes, et par „*magis puncta, quam lumina*" des yeux faiblement fendus comme ceux des Mongols (2).

Enfin, si tant est qu'on puisse ajouter foi à ce que dit un poëte, il y aurait encore à mentionner l'évêque d'Averne, Sidoine Apollinaire qui dit des Huns: „*consurgit in arctum massa rotunda caput.*" (3) Mais que la macrocéphalie artificielle produisait justement le contraire, c'est ce qu'Hippocrate relevait déjà lorsqu'il disait de cette violente compression du crâne : „*quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo capitis augeatur*" (4).

D'où il ressort qu'on ne peut pas s'en rapporter à Sidoine Apollinaire, comme c'est aussi l'avis de M. J. Bernard Davis (5).

Quelque incertaines que soient les données que nous fournissent ces trois historiens sur la constitution et sur la forme du crâne des anciens Huns, L. A. Gosse, A. Thierry et K. E. de Baer croient cependant pouvoir en inférer avec

---

(1) A. de Csengery. *A Scythák nemzetisége.* Budapesti Szemle. Pest. 1859. – p. 550.

(2) Jornandes. *De rebus Gothorum.* Autore Peutinger, op. c. Le passage mentionné de Jornandès se trouverait en comptant les pages à celle qui correspondrait à la 16, où se trouvent à la marge le mot „Alani". — Jordanis *Historia de Getharum sive Gothorum origine.* Auctore Garetio, op. c. p. 203. cap. XXIV. colonne de droite entre D et E.

(3) Caii Sollii Apollinaris *Sidonii Avernorum Episcopi opera.* Jo. Savaro Claromontensis *recognovit* etc. Parisiis. 1609. – Carmina. p. 21. Vers 245.

(4) Hippocrates op. c. p. 86. *45.*

(5) Davis and Thurnam. *Crania Britannica.* op. c. p. 36. — Le même. *Macrocephale Schädeln.* op. c. p. 22.

certitude que c'étaient des Mongols (1). Attila, lui-même, nous est représenté par A. Thierry comme Kalmouk, comme ayant été, par conséquent, de la plus pure race mongole. (2).

Mais que le crâne de *Csongrád,* ainsi que celui de *Székely-Udvarhely,* ne possède aucun des caractères de cette race, aussi peu que ceux de *Crimée,* qui ont été examinés et décrits par K. E. de Baer, et probablement tous les autres crânes macrocéphales artificiellement déformés qui ont été jusqu'à ce jour trouvés en Europe et en Asie, c'est ce qui a été suffisamment prouvé par ce qui a été dit plus haut (p. 62, 72 et 77).

Les 11 crânes que renferme le Musée national de *Budapest,* ainsi que celui qui m'a été remis par Son Altesse l'archiduc Joseph et que nous décrirons plus bas (p. 106) proviennent d'ailleurs tous, comme il a été prouvé, du temps où les barbares occupaient le sol de la Hongrie et ne présentent aucune trace de déformation mocrocéphale.

§. 16.

Les Macrocéphales d'Hippocrate d'après M. M. Paul Broca et Smirnow.

M. Paul Broca, ainsi que Dubois de Montpéreux, regarde l'ancien peuple germain ou teuton, qui nous est connu sous le nom de *Cimbre* et qui florissait 114 ans avant J. C., comme étant celui chez lequel, selon Hérodote et Strabon, il était d'usage de produire la macrocéphalie artificielle.

Et en effet les Cimmériens ou Cimbres qui, eux aussi, étaient établis au-delà de la mer Méotide ou mer d'Asow de nos jours, dans la Tartarie européenne, c'est-à-dire dans la Tauride ou Crimée actuelle, étaient également voisins des Scythes qui, autrefois, avaient chassé les anciens Germains de leurs lieux d'origine; mais cependant les Cimmériens n'avaient pas moins su, par leur supériorité, sauvegarder leur autorité vis-à-vis des Scythes (3).

Mais il me semble que les données des historiens grecs, connus pour aimer à dénaturer les faits historiques, ne sont pas de nature à permettre d'y ajouter foi. Il ne m'a pas non plus été possible, malgré de nombreuses recherches, de trouver dans Hérodote, qui fait à plusieurs reprises mention des Cimmériens, un seul passage qui pût autoriser à croire qu'ils aient été macrocéphales, bien que, peu après en avoir parlé, il énumère les *Μονόφθαλμος,* c'est-à-dire les hommes à un œil et les *Χρυσοφύλακες γρῦπας,* c'est-à-dire les griffons qui gardaient les lieux d'où venait l'or. Mais j'ai trouvé dans Stra-

(1) de Baer op. c. p. 49.
(2) Thierry, histoire d'Attila op. c. et p. c.
(3) Herodot, op. c. Lib. I. Cap. 6, 15 et 16. Lib. IV. Cap. 1, 11 et 13.

bon un passage où il dit qu'Hésiode appelait dans ses chants les Cimmériens *Μεγαλοκεφάλοι*, mais en même temps que ces *Μεγαλοκεφάλοι*, ou hommes à grosse tête, il mentionne aussi les *Πυγμαῖοι*, c'est-à-dire les nains de la grandeur du pouce, puis, les *Στεγανοπόδες*, ou hommes à pieds palmés, les *Κυνοκεφάλοι*, ou hommes à tête de chien, les *Στερνοφθάλμοι*, ou hommes qui avaient des yeux à la poitrine, et enfin les *Μονόφθαλμοι*, c'est-à-dire les hommes à un œil, ayant soin cependant d'ajouter sous forme de conclusion que ce ne sont là que des fables (1). Un seul historien, qui se distingue autant par le merveilleux de ses récits que par les erreurs chronologiques dont il se rend coupable, Procopius Caesariensis a encore donné aux Huns les noms de *„Cimmerii“* et de *„Uturguri“* (2). Ajoutons enfin que Strabon dit en parlant des Siginnes, qui habitaient également le Caucase, qu'ils déformaient artificiellement leurs têtes pour les allonger (3).

M. Paul Broca a dit au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de *Budapest*, à l'occasion de la démonstration que j'ai donnée touchant le crâne macrocéphale artificiellement déformé de *Csongrád*, que les Cimmériens, après avoir quitté les bords de la mer Noire, avaient occupé la vallée du Danube, et, qu'ayant remonté jusqu'au Danemark, ils s'étaient établis au nord de la Gaule. Sur quoi M. Jans Jakob A. Worsaae fit la remarque qu'il ne s'était pas encore trouvé de macrocéphales en *Scandinavie*, et qu'il n'y avait que les Normands qui eussent quitté la péninsule cimbrique pour se répandre en Europe. M. François Pulszky mentionna également alors que les habitants du pays de Galles se nomment encore à présent dans leur langue Kymris. D'après le bulletin de cette séance, M. P. Broca dit encore que les Volsques devaient avoir apporté à Toulouse et dans l'Artois une modification de déformation crânienne, et qu'en recourant aux méthodes employées dans ces deux contrées, on obtiendrait la déformation qui se remarque au crâne de Csongrád (4).

---

(1) Strabo, op. c. Lib. VII. Cap. 299. „*Ἡσίοδον μὲν Ἡμίκυνας λέγοντα καὶ Μεγαλοκεφάλους καὶ Πυγμαίους.*“ — Il est extrêmement remarquable que ces hommes fabuleux, fruits d'une imagination extravagante, se retrouvent chez les habitants primitifs de l'Amérique. C'est ainsi que dans les „Indiens Tribes“ de M. Henry R. Schoolcraft, nous voyons à la planche 57 de l'ouvrage cité, reproduite sous le titre de : *„Dahcoter written music,“* la musique des habitants primitifs de l'Amérique, sous le N° 47 un corps humain sans tête ayant deux gros yeux à la poitrine, et sous le N° 35 un autre avec des cornes de boeuf.

(2) Procopius Caesariensis. *Historiarum sui temporis de bello gothico* libri IV. Ex interpretatione Claudii Maltreti et Hugonis Grotii. Rerum italicarum Scriptores. Mediolani. 1723. — p. 338. Lib. IV. Cap. IV. B. „Barbari, qua maris litus, qua tractum mediterraneum obtinent, ad paludem usque Maeotim, Tanaimque fluvium exonerantem se in eam paludem. Qui illic habitant, Cimmerii dicti olim, jam vocantur Uturguri“ et à la même page et colone cap. V. E. „Quae loca proxime memoravi, ea colebat olim multitudo ingens Hunnorum, qui tunc Cimmerii vocabantur.“

(3) Strabo, op. c. Lib. XI. Cap. 16.

(4) Bulletin de la huitième session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques à Budapest. 1876. Nr. 5. Sixième séance. Samedi le 9. septembre. p. 6.

Nous avons dit plus haut d'une manière précise ce qu'il importe de savoir pour se faire une idée de la déformation toulousaine (p. 15); mais quant à celle de *l'Artois*, M. Broca m'écrit textuellement: *„je ne connais pas la déformation dans notre ancienne province de l'Artois“* (1).

M. le professeur Broca a encore eu la bonté de me communiquer en même temps, par lettre, ses idées et les considérations historiques qu'il croit devoir faire, quant à ce qui concerne les Cimbres et que je prends la liberté de reproduire ici: *Hérodote*, me dit-il, *mentionne les Macrones à deux reprises: Livre III. §. 94 où il dit qu'ils faisaient partie du XIX. gouvernement de l'empire des Perses, et Livre II. §. 104 où il dit que les Macrons et les Syriens des bords du Thermodon et du Parthénius, leurs voisins, tenaient des Colchidiens l'usage de la circoncision. Les Colchidiens noirs et crépus passaient pour être les descendents d'une colonie égyptienne laisée en Colchide par Sésostris. Mais rien ne prouve que ces Macrons qui s'appelèrent plus tard au dire de Strabon, Livre XII. Tibaroni, Chaldei et Sanni, fussent affiliés aux Cimmériens (Κίμμεροι) dont Hérodote a raconté la dispersion. Ce n'est qu'une probabilité résultant de ce fait que les Cimmériens d'Hérodote, ceux du moins dont il a eu connaissance, refluèrent sur l'Asie mineure à travers la région du Caucase et de cet autre fait que les Macrocéphales d'Hippocrate sont mentionnés entre les peuples des Palus Méotides et les peuples du Phase, et sont, par conséquent, dans la région où Hérodote place les Macrons. J'ajoute que l'on a trouvé de nombreux crânes macrocéphales dans les anciens tombeaux de la région du Caucase, d'où il résulte que cette déformation est bien celle qu'Hippocrate a décrite, et on en a trouvé aussi dans les anciens tombeaux de la Crimée, qui a dû son nom aux Cimmériens. Du rapprochement de ces divers indices, on peut déduire avec une assez grande probabilité la parenté des Cimmériens d'Hérodote et des Macrocéphales d'Hippocrate. Quant au nom des Macrons, c'est probablement un nom grec, abrégé de Macrocéphale; et on comprend ainsi pourquoi Strabon, n'ayant trouvé dans le pays assigné autrefois aux Macrons que des Tibaroni, des Chaldaei et des Sanni, a cru que ces peuples avaient changé de nom. Cela veut dire simplement qu'ils n'avaient pas accepté le surnom que leur avaient donné les Grecs.“* — Mais Xenophon cite au contraire les Tibaroni, les Chaldaei et les Macrons comme des peuples indépendants (2).

A une autre occasion (3), M. P. Broca dit encore: *„Dans la partie de la France qui est située entre la Seine et le Rhin, ainsi qu'en Bretagne, la race brachycéphale a été subjuguée par une race subdolichocéphale qui était venue du nord-est, et probablement des bords de la Baltique. Ces deux races formaient sur la base de la*

---

(1) Lettre du 27 avril 1877.

(2) *Ξενοφῶντος Ἀνάβασις.* IV. 8. §. 1.

(3) *Revue scientifique* 1878. Nro. 7, p. 149.

population antérieure de l'âge de pierre le plus ancien deux groupes qui se nommaient au temps de César „Celte“ et „Belge.“

M. Jules Kollmann remarque à cet égard: *„que les crânes trouvés dans les tombeaux dispersés sur le sol de l'Allemagne, de la Suisse et de l'Angleterre, ainsi que les crânes dolichocéphales de la Suède, doivent sans doute être mis au même rang que ces crânes subdolichocéphales de race cimmérienne; que M. Isidore Kopernicky a trouvé la même forme de crâne dans les anciens tombeaux de la Galicie orientale, et qu'elle se rencontre encore dans plusieurs lieux anciennement habités de la Hongrie.“ D'où il résulte,* ajoute encore plus loin M. J. Kollmann, *„que nous voyons se dérouler sous nos yeux, comme un immense tableau, tout le territoire que cette race a occupé depuis la Galicie orientale jusqu'à l'océan Atlantique, et des Alpes jusqu'à la Scandinavie et aux îles Britanniques“* (1); mais il n'est fait aucune mention de crânes macrocéphales artificiellement déformés.

Quant aux crânes que j'ai mesurés parmi ceux qui ont été trouvés dans les anciens tombeaux de la *Hongrie*, en exceptant cependant les crânes des anciens Romains, le plus faible indice céphalique indiquait 73—51. Le même indice des crânes provenant des membres des diverses nationalités qui vivent actuellement en Hongrie s'élevait : pour les Magyars, à 91.6—76.6; pour les Croates, à 82.5—78.7; pour les Slovaques, à 87.4—79.8; pour les Valaques ou Roumains, à 93.8—80.3; pour les Serbes, à 86.7—75.9; pour les Allemands, à 86.4—75.1; et pour les Juifs, à 84.0—76.4. Mais des indices céphaliques dépassant 80—90 se rencontrent assez fréquemment chez les Magyars, dont ils forment les 85.9 % (2). M. Jules Pilsner de Steinburg, chirurgien major de l'armée a même trouvé sur 70 houssards de 20 à 24 ans, originaires de la contrée de *Szegedin,* les indices céphaliques suivants : 27 mesuraient 100; 23, 90; 5, 85; 5, 81; 10, 80 et un seul 68.8. Cependant je n'ai trouvé pour les Bohémiens qui, venant de l'est, ne font ordinairement que traverser la Hongrie, qu'un indice de 72.0 et même de 70.0, bien que, à vrai dire, ce ne fût pas souvent (3).

Enfin, M. M. Smirnow considère les Ossètes, comme descendants des anciens Alains (p. 77), et comme ceux auxquels doivent avoir appartenu les crânes macrocéphales artificiellement déformés qui ont été trouvés dans les pays du Caucase, et particulièrement à *Mzschet* (p. 46) (4).

„Quot capitum vivunt, totidem studiorum milia“ dit Horace (5).

---

(1) J. Kollmann. *Schädel aus alten Grabstätten Bayerns. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns.* München. 1877. — p. 159 et 160.

(2) de Lenhossék *Koponyaisme. Cranioscopie.* op. c. p. 59—61 et p. 131—172.

(3) de Steinburg. *Schädelfund von Székely-Udvarhely.* op. c. p. 24.

(4) Smirnow *Les Avares du Daghestan* op. c. p. 90.

(5) Horatii *Satyrarum Lib. II.* Satyra I. Vers. 27. S.

§. 17.

Les Tartares.

D'après une antique tradition orientale, un des huit fils de Japhet doit déjà avoir porté le nom de Turc et avoir habité près de l'Ili et de l'Issikol, et c'est d'un de ses descendants que doivent être provenus les deux jumeaux : Tatar et Mongol. Cette tradition, au dire d'Oscar Peschel, prouverait que les Tartares et les Mongols ont dû être deux nations distinctes, quoique parentes (1). De nos jours, M. Hermann Vámbéry croit également que les Turcs sont, aussi bien d'après les traits de leur physionomie que d'après leur langue, un peuple parent des Mongols (2).

Mais ce que nons allons dire plus bas (p. 85) sera bien de nature à prouver combien est grande la différence qui existe entre la noblesse de type et les proportions crâniométriques d'un vrai crâne turc ou tartare et la forme commune d'un vrai crâne mongol.

D'un autre côté, on sait que les historiens et les ethnographes, qui se sont occupés des peuples orientaux, aussi bien que des occidentaux, se sont servis du nom de „Tartares“ comme d'un collectif propre à désigner les peuples barbares qui étaient ennemis du christianisme et de la civilisation, et que, par ce mot là, on n'entendait pas seulement les Tartares proprement dits, mais encore tous les peuples qui leur avaient été soumis ou qui leur étaient parents (3).

C'est ainsi qu'on s'est plu à réunir sous cette dénomination de „Tartares“ trois peuples qui, bien que d'étroite parenté sous le rapport de la langue, n'étaient pas moins entièrement différents les uns des autres sous le rapport physique; savoir : les Tartares proprement dits, les Mongols et les Turcs (4).

Nous voyons encore que les peuples appelés tartares qui habitent la partie de la Russie et parlent le turc, ainsi que les Tartares proprement dits auxquels, d'après MM. Michel d'Ennery, Daniel Schlatter et Benjamin Bergmann, doivent se rattacher ceux qui occupent le territoire de *Kasan*, d'*Astrakan* et la *Crimée*, se distinguent, d'abord, par le fait qu'ils n'ont pas le

---

(1) O. Peschel. *Völkerkunde.* 3-te Aufl. Leipzig. 1876 — o. p. 405.

(2) H. Vámbéry. *Geschichte Bocharas.* Stuttgart. t. II. 1872. — t. I. p. 340.

(3) Un fait va nous faire saisir combien était vague et peu définie l'idée que les géographes rattachaient au mot de Tartarie, c'est qu'autrefois on se servait de ce mot pour désigner une grande partie de l'Asie comme la Mongolie, la Mandchourie, le Turkestan, l'Afghanistan, et le Béloutchistan, tandis que de nos jours ce n'est plus que le Turkestan, et pas même dans toutes les cartes, qu'on désigne sous ce nom de Tartarie. Il est vrai que dans le cours des temps les subdivisions politiques ont subi de nombreuses modifications, mais les peuples n'en sont pas moins restés, en grande partie, sur le sol qu'ils occupaient.

(4) A. Rémusat. *Recherches sur les langues tartares.* Paris. 1820 — p. 38.

type mongol, puis ensuite, par cet autre, que les vrais Tartares, à ce que nous apprennent les relations des anciens voyageurs, au nombre desquels nous citerons le baron François Louis Marie Auguste Haxthausen, Michel d'Ennery et Victor Adolphe Malte-Brun, se distinguent des innombrables tribus qui portent le même nom, sans être de même race qu'eux, par la noblesse de leur physionomie, leur propreté, leur sobriété, leur activité et leur tolérance, tandis que les Mongols proprement dits sont au contraire caractérisés par leur air farouche, leur malpropreté, leur amour du plaisir et leur intolérance (1).

J. F. Blumenbach, décrivant le crâne d'un Tartare de *Kasan* l'appelle *„elegantissimum cranium“*, tandis qu'il dit de celui d'un Cosaque du *Don „habitus in totum horridus“*, et ailleurs, en parlant de celui de son *„Calmucci secundi“: „habitus totius Cranii quasi inflatus et tumidus.“*

Pierre Camper caractérise de même le crâne des Kalmouks en disant que c'est celui des hommes qui sont au plus bas degré de l'échelle humaine, que c'est *„le plus vilain de tous les peuples.“* C'est probablement ici que devrait se ranger le crâne trochocéphale, décrit par Théodore Henri Huxley comme étant celui „d'un habitant de la Tartarie“, et c'est à ce type que doit se rapporter ce que J. F. Blumenbach dit de son *„Calmucci secundi“* : *globosa fere calvariae forma“* (2).

C'est ainsi que de nos jours encore, comme le dit M. Jules Henri de Klaproth, toutes les peuplades turques qui habitent la *Russie méridionale* sont appelées tartares, et que même un grand nombre de celles qui, étant de véritable race turque, habitent très au loin dans l'intérieur de la *Sibérie*, ont reçu à tort le même nom (3).

Quelques historiens et ethnographes, *nomina sunt odiosa*, mentionnent les Tartares comme étant le même peuple que les Mongols, ne sachant probablement pas que *„Tata“* avait été une fois le nom d'une ancienne peuplade originaire du désert *Gobi*, sur l'*Amour* supérieur, que cette peuplade s'étant dirigée plus tard vers l'ouest, avait fini par se mêler aux Mongols, ses parents, ni non plus que ce fut le grand conquérant Dschingis-Khan qui, de son propre

---

(1) D. Schlatter. *Die Noyagen-Tartaren am Asow'schen Meere.* St. Gallen 1836. – p. 27 — P. Larousse. *Grand Dictionnaire universel du XIX. siècle.* Paris. 1875. — Tom. 14. p. 1485. — B. Bergmann *Voyages chez les Kalmouks.* Riga. 1804. – p. 32.

(2) Blumenbach *Decas prima* op. c. p. 13 „Cassacci Donensis“ Pl. IV. et p. 16. „Calmucci“ Pl. V. — *Decas secunda* op. c. p. 5. „Tartari Casanensis“ Pl. XII. et p. 9. „Calmucci Secundi“ Pl. XIV. – P. Camper. *Über den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge in Menschen verschiedener Gegenden und verschiedenen Alters.* A. d. Holländ. von S. Th. Sömmering. Berlin. 1792 – p. 5. Pl. I. Fig I. et IV. Pl. III. Fig. III. — Th. H. Huxley. *Über zwei extreme Formen des menschlichen Schädels. Archiv für Anthr.* von Ecker *und* Lindenschmit. Livraison. 3. 1871. – p. 345. Fig. 81—87.

(3) J. H. von Klaproth. *Geographische Beschreibung des östlichen Kaukasus zwischen den Flüssen Terek, Aragwi, Kur und dem Kaspischen Meere.* Weimar. 1814. – p. 11 et 12 — Larousse op. c. t. 9 et p. cit.

mouvement, se donna à lui-même, ainsi qu'à son peuple, qui était de pure race tartare, le nom de „Mongol“ qui signifie fier et intrépide, parce que le nom de „Tatar“ n'était pas alors aimé.

§. 18.

De la déformation macrocéphale chez les Tartares.

Les données historiques qui nous prouvent que la déformation macrocéphale artificielle était en usage chez certains peuples tartares sont celles qui nous sont fournies par les auteurs suivants.

Le Chinois Hiouen-Tsang qui, de 629 à 645 après J. C., entreprit de très grands voyages dans l'Asie centrale, d'où il se rendit aux Indes et dont M. Stanislas Julien a traduit les récits du chinois en français, dit des habitants de Kacha, le *Kaschgar* actuel : *„Dans la petite Bouckarie quand un enfant est né, on lui aplatit la tête en la comprimant à l'aide de planchettes“* (1).

K. E. de Baer dit de même des Uigures, tribu turco-tartare, qu'ils avaient encore au VII. siècle la coutume de déformer la tête de leurs nouveau-nés pour leur donner la forme que nous appelons „macrocéphale“ (2).

La même chose nous est affirmée par M. James Cowles Prichard à l'égard des Kirguises (3).

Le missionnaire hongrois de l'ordre des dominicains, Frater Julianus, qui se proposa au XIII. siècle d'aller avec trois de ses compagnons à la recherche des restes de la nation magyare dans le lieu de son origine, arriva, avec celui de ses compagnons qui lui était resté, jusqu'au pays de *Szikhia* que nous voyons très souvent mentionné par les historiens byzantins ; et ce pays, d'après Charles de Szabó, se trouvait au bord de la mer Noire entre le détroit qui l'unit à la mer d'Asow, et qui, du sud de la ville de *Jenikale* s'étend vers le *Caucase* (4).

Ayant perdu le troisième de ses compagnons, Frater Julianus continua seul et intrépidement ses recherches jusqu'à ce qu'il atteignît enfin son but et trouvât, en effet, en 1237, au bord du fleuve Ethil, le Volga actuel (5), les restes de la nation magyare, c'est-à-dire un peuple chez lequel s'était conservé l'usage de la langue hongroise, de la part duquel il fut accueilli de la manière la plus

---

(1) Stanislas Julien. *Histoire de la vie de Hiouen-Tsang et de ses voyages dans l'Inde.* Paris. 1853. — Vol I. p. 396.

(2) de Baer op. c. p. 71.

(3) G. C. Prichard. *Histoire naturelle de l'homme.* Paris. 1843. — T. I. p. 248 sq.

(4) K. Szabó. *Magyarország történetének forrásai.* Tom. I. Pest. 1861 — p. 90.

(5) Le Volga ou l'ancien Ethil est encore de nos jours appelé par les Tartares „Edel“ ou „Idel“ mot qui, d'aprés Charles Szabó (o. c. p. 94), signifie „fleuve.“

cordiale, et où il fit la connaissance du puissant envoyé du chef des Tartares, qui savait aussi le hongrois et qui lui assura qu'au-delà du territoire des Tartares vivait un peuple composé d'hommes qui étaient plus grands et plus gros que tous les autres, et qui avaient la tête si grosse qu'elle n'était aucunement en proportion avec le reste du corps (1).

Ces données prouvent évidemment que chez les Tartares ou chez quelques-uns des peuples qui leur étaient parents a existé l'usage de produire la macrocéphalie artificielle, et que ce n'était pas sans quelque motif plausible que M. le baron d'Asch admettait que le crâne macrocéphale de Crimée qu'il avait envoyé à J. F. Blumenbach était d'origine tartare (p. 73), à quoi il faut ajouter que, dans la lettre qu'il lui écrivait à Kertsch en 1758, il dit encore que: *les sages-femmes demandent à la mère quelle forme elle désire donner à la tête de son nouveau-né, et que, parmi les Asiatiques, il en est qui préfèrent celle qu'on obtient à l'aide d'une bande transversale qui serre fortement le tour de la tête du front à l'occiput*" (2).

Le crâne macrocéphale artificiellement déformé que le Musée anthropologique de *Paris* a reçu de *Crimée* est aussi désigné par les mots : *crâne d'un Tartare de Crimée* (3).

Le crâne prétendu macrocéphale féminin que J. F. Blumenbach a décrit et reproduit sous le nom de „*Kamtschadalis genuinae* (4) n'affaiblit pas ce que nous venons de dire, puisque la *Sibérie* a été jusqu'à la fin du XVI. siècle soumise à son Khan tartare, et que de nos jours encore les Tartares forment par leur nombre la principale nation de ce pays.

Enfin M. F. Szjepura a pu fournir la preuve que les deux crânes macrocéphales artificiellement déformés qui ont été trouvés à *Tiflis* (p. 46) étaient d'origine tartare (5).

§. 19.

De l'origine du procédé de déformation macrocéphale artificielle du crâne chez les Tartares.

La parfaite ressemblance des crânes macrocéphales artificiellement déformés de l'Europe et de l'Asie avec ceux de l'Amérique prouve que les peuples

(1) Josephus Innocentius Desericus. *De initiis ac majoribus Hungarorum commentaria.* Budae. Tom II. 1748—1853. — t. I. p. 175 „Frater Julianus invenit Tartaros et Nuncium Ducis Tartarorum, qui sciebat Ungaricum, Ruthenicum, Cumanicum, Theutonicum, Sarracenicum et Tartaricum idioma. Qui dixit, quod exercitus Tartarorum, qui tunc ibidem ad quinque dietas vicinus erat, contra Allamanniam vellet ire. Dixit etiam idem, quod ultra terram Tartarorum esset Gens multa nimis, omnibus hominibus *altior et major cum capitibus adeo magnis, quod nullo modo videntur corporibus suis convenire*".

(2) Göttingische gelehrte Anzeigen op. et. p. cit.

(3) Gosse *Déformations artificielles du crâne* op c. p. 52. Note.

(4) Blumenbach. *Nova pentas.* op c. p. 6. Pl. LXII.

(5) Сцепура. Опѣнт Антрополическаго op. c. Tabelle métrique, Rubrique 7 et 8.

tartares, chez lesquels il était d'usage d'employer la macrocéphalie artificielle, ont dû apprendre à pratiquer ce procédé de déformation des peuples de l'Amérique chez lesquels elle était en usage (p. 21). Le crâne macrocéphale qui a été trouvé à *Csongrád,* au bord du Tisza, est tout à fait semblable à ceux de l'Amérique.

Mais qu'au V-e siècle, c'est-à-dire 1000 ans avant la découverte de l'Amérique par Colomb, il a dû exister des relations entre la Chine et l'Amérique, c'est ce qui devra paraître bien vraisemblable d'après ce que nous allons dire.

Le savant sinologue du XVIII-e siècle, Joseph Déguignes, a publié en 1761 un traité (1), dans lequel il mentionne qu'il se trouve dans les écrits d'anciens historiens chinois des passages qui prouvent que des missionnaires chinois bouddhistes avaient découvert au V-e siècle un pays dont ils n'avaient pas donné le nom sous lequel les indigènes le désignaient, mais qu'ils avaient, eux, appelé „*Fousang.*" Ce qui servait de base à ces données des historiens chinois, c'était un document du missionnaire bouddhiste Shin-Hoei qui, revenu, d'après notre ère, en 499 après J. C., avait mis les observations qu'il avait faites pendant ses voyages à la disposition du gouvernement chinois, qui les avait fait déposer aux annales du céleste Empire.

Mais ces récits de voyages de Shin-Hoei furent dans la suite tellement défigurés par les poètes, les romanciers et les auteurs de légendes qu'ils finirent par tomber dans un profond oubli (2).

Soixante-dix ans après Deguignes, il parut un traité de Jules Henri de Klaproth dans lequel il cherchait à prouver que, par ce que Shin-Hoei appelait Fousang, on ne pouvait entendre que le Japon, sur quoi Gustave d'Eichthal et José Perez s'appliquèrent à tourner en ridicule cette assertion, tandis que plus tard, Frédéric Ferdinand Bretschneider voulut même faire considérer les Voyages de Shin-Hoei comme de simples mensonges (3).

Mais voici qu'en 1845 le grand orientaliste Charles Frédéric Neumann fit paraître les Voyages de Shin-Hoei d'après le manuscrit original chinois.

De ce document, ainsi que d'autres provenant de la Chine, il ressort clairement, dit C. F. Neumann, que déjà la deuxième année de la grande lumière,

---

(1) J. Déguignes. Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres. Vol. XXVII. Paris. 1761.

(2) Ch. G. Leland *Fusang on the discovery of America by chinese buddhist priests in the fift century.* London 1875 – p. V. sq.

(3) J. H. de Klaproth. *Recherches sur le pays de Fousang mentionnés dans les livres chinois et pris mal à propos pour une partie de l'Amérique. Nouvelles Annales de Voyages.* Paris. Tom. XXI. 1831. — G. de Eichthal. Revue archéologique. Paris. 1862. — J. Perez. *Revue Orientale et Américaine.* Paris. 1864 – Nro. 4. p. 189—195. — F. F. Bretschneider. *Fusang or who discovered America.* Chinese recorden ad missionaris Journal. Vol. III. Foochow. October 1870.

c'est-à-dire, d'après notre ère, en 458 après J. C. déjà, et par conséquent avant Shin-Hoei, cinq moines bouddhistes étaient allés de la *Crimée*, c'est-à-dire des contrées du Bélouchistan, de l'Afganisthan et de Samarkand au Fousang (1). C. F. Neumann, qui avait passé bien des années en Chine et qui, comme on sait. était revenu à Munich avec une collection de 10000 livres chinois, ajoute encore que non-seulement les Chinois et les Japonais entretenaient au V[e] siècle un commerce actif avec les indigènes des nombreuses petites îles de l'océan Pacifique qui se trouvent entre le Kamtschatka et l'Amérique du nord, mais que les indigènes des îles Aleutes envoyaient même par leurs ambassadeurs des présents à l'empereur de la Chine, comme le fait est constaté par les annales de l'empire chinois (2).

Alexandre de Humboldt qui donne quelque part à Shin-Hoei le nom de Thsinchi-Houangti, et ailleurs même celui de Hoein-Chin, mentionne, à propos de ce voyageur, qu'il parcourut avec une expédition de prêtres bouddhistes l'océan Pacifique dans le but d'y trouver un moyen *„qui procure l'immortalité de l'âme;“* ensuite, que les Chinois, qui connaissaient depuis des temps extrêmement reculés l'usage de la boussole, avaient traversé le détroit de Behring où se trouve la longue chaîne demi-circulaire des Aleutes qui réunit les deux presqu'îles volcaniques d'Aliaska et de Kamtschatka. Colomb et Améric Vespuce, eux-mêmes, sont morts dans la ferme conviction que ce n'était pas un nouveau Monde qu'ils avaient découvert, mais seulement des parties de l'Asie orientale (3).

M. le colonel Barclay Kennon, employé supérieur des États-Unis au bureau des Mesures, qui a passé bien des années dans les parties nord de l'océan Pacifique, occupé à relever la profondeur des côtes asiatiques et américaines, affirme qu'on peut très commodément traverser en bateau découvert la mer qui sépare la Chine de l'Amérique du nord, et que ce voyage est même en grande partie possible par terre, les rives du cours de l'Amour supérieur en indiquant la direction, selon l'avis de Charles Godefroi Leland (4).

Il résulte encore des voyages de Shin-Hoei et d'autres, nous dit C. F. Neumann, que ce voyageur, ainsi que d'autres chinois et japonais. seraient allés jusqu'en Californie et au Mexique, que, quant à lui, il considère comme identique au Fousang, et peut-être qu'ils sont avancés même jusqu'au Pérou (5). C.F. Neu-

---

(1) C. F. Neumann. *Mexico im fünften Jahrhundert unserer Zeitrechnung.* Nach chinesischen Quellen. Aus dem *„Ausland“* besonders abgedruckt. München. 1845. — p. 17 et 20.

(2) Neumann op. c. p. 7. — Leland. op. c. Memoir of Professor. C. F. Neumann. p. 11, 16 et 57.

(3) A. de Humboldt. *Examen critique de l'Histoire de la Géographie du Nouveau Continent.* tom. V. Paris, 1836—1839. — t. II. p. 61, 142—149 et 301. t. III. p. 152. — Le même. *Kosmos.* tom. II. Stuttgart und Tübingen. 1847. t. I. — p. 277.

(4) Leland op. c. p. 57.

(5) Neumann op. c. p. 18.

mann considère comme certain que les Tongouses, les Mongols et une grande partie des peuples de race turque n'ont dû former anciennement qu'une seule et même nation, attendu que, selon lui, ces trois peuples ont la tête carrée, les pommettes saillantes, le menton fortement accusé, l'angle des orbites large et le front fuyant. Ce seraient donc, dit C. F. Neumann, des hordes tartares que les Chinois appelaient brièvement *„Tonghu"* ou *„Hommes rouges,"* mot d'où serait dérivé le nom de Tongouses pour Tartares; que quant à ceux-ci il est prouvé que le territoire qu'ils habitaient s'étendait autrefois jusqu'à l'Amour, c'est-à-dire, jusqu'au détroit de Behring, d'où ils traversaient en Amérique ; enfin, ajoute-t-il, le Kamtschatka étant le pays de l'Asie qui touche à l'Amérique, et la dernière de ses îles étaint appelée par les Américains du nom de *„Moko,"* il ne peut guère y avoir de doute que les habitants de cette île Moko n'aient été que des Mongols, et probablement déjà avant Dschingis-Khan, qui vivait au deuxième siècle de notre ère, ce qui l'autorise à conclure à *l'unité d'origine des Tartares et des Américains* (1).

Mais il existe encore d'autres raisons péremptoires qui prouvent d'une manière décisive que certaines tribus d'Américains ont, à beaucoup d'égards, une telle ressemblance avec celles des Tartares qu'il est impossible de les attribuer au simple hasard.

M. François Jules Meyen avait déjà relevé l'étonnante ressemblance qui existe entre les habitants de la côte nord-ouest de l'Amérique et les Tongouses. M. Samuel George Morton s'est vu forcé, tant est grande la ressemblance de certaines tribus de l'Amérique avec les Tartares de l'Asie, de recourir à un type particulier qu'il a appelé *„the mongol-americain type"* dont les Esquimaux occupent le point le plus élevé. M. Hyppolyte Gosse a de même été étonné de la grande ressemblance qu'il a eu lieu de constater entre le crâne macrocéphale déformé qu'il a trouvé à Villy en Savoie (p. 47) et ceux du nord-ouest de l'Amérique qui lui sont bien connus. M. Jean Jacob de Tschudi a été tout aussi surpris de la ressemblance qui existe entre les deux crânes macrocéphales artificiellement déformés, trouvés en Autriche et décrits par M. J. L. Fitzinger comme crânes avares, et les crânes péruviens entre lesquels le plus minutieux examen n'a pu révéler une seule différence sensible; les deux espèces, nous dit encore M. J. J. de Tschudi, reproduisant absolument le type de la race tartare. M. Adolphe Bastian a reproduit un ancien vase péruvien, de la forme d'un crâne macrocéphale déformé, sur lequel une peinture, aussi étonnante que remarquable par ses couleurs, représente plusieurs hommes qui s'attaquent et dont les uns, qui ont la tête couverte, sont armés de la fronde, tan-

(1) Neumann. op. c. p. 5.

dis que les autres, portant une longue tresse, à la manière des Japonais, sont armés d'arcs et de flèches (1).

Cette étonnante ressemblance, qui se retrouve aussi bien dans la conformation du crâne que dans les moeurs des Indiens, des Mongols et des Tartares, a été également relevée par Alexandre de Humboldt, Charles Godefroi Leland, Barclay Kennon, le missionnaire abbé Émile Petitot, et beaucoup d'autres voyageurs; et c'est surtout entre les habitants des plaines de l'Amérique et ceux qui vivent dans les steppes de la Tartarie qu'elle est surtout surprenante.

Mais ce qui prouve mieux encore combien a dû être grande, sous le rapport ethnographique, la ressemblance qui a existé entre les indigènes de l'Amérique, comme les Péruviens et les Mexicains, et ceux de la Tartarie, c'est celle qui peut être constatée entre leurs langues respectives : celle des anciens Américains renfermant beaucoup de mots qui se retrouvent dans les idiomes tartares. Nous voyons en effet que chez les anciens habitants de Gomara le mot „Atel" veut dire „eau" mot qui, comme le remarque Alexandre de Humboldt, a été employé sous la même forme ou sous celle „d'étel" pour désigner le Volga actuel (2). Cette analogie est, d'après M. J. J. de Tschudi, frappante entre la langue des anciens Péruviens et celle des peuples de l'Europe orientale (3).

On a de même constaté qu'il existait une grande conformité entre les monuments et les inscriptions cunéiformes de l'Indo-Chine, et il faut ici particulièrement mentionner le *Cambodge* et le *Pégou*, ceux du Mexique et de l'Amérique du sud, d'une part, et ceux que nous retrouvons chez les Tartares (4).

Les tableaux astrologiques et les tables du zodiaque des Mexicains et des Tartares étaient tout à fait identiques, comme aussi le cycle américain était purement asiatique (5).

Le rite en usage pour l'adoration du soleil était tout à fait oriental; ils

---

(1) Meyen. *Ureingeborene von Peru.* op. c. p. 19. — Morton. *Crania americana.* op. c. p. 248. „The Eskimos are the only people possessing Asiatic characteristics on the American continent." — H. Gosse. *Notice d'anciens Cimetières.* op. c. p. 7. — de Tschudi. *Ein Avarenschädel. Archiv für Anat. und Physiol.* von J. Müller. 1845. – p. 278 et 280. — Zeitschrift für Ethnologie. t. IV. Berlin. 1874. Pl. XIII.

(2) A. de Humboldt. *Examen critique.* op. c. t. II. p. 198. — *Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft vom 4. Juli* 1877. op. c. p. 154. H. Schaaffhausen dit „Le Missionnaire Petitot a rassemblé dans sa monographie (*Des Esquimaux Tschiglit.* Paris 1876) une foule de preuves de leur origine asiatique. — Remarquons de même l'expression „aquillas" qui signifie „vase d'or" que cite J. J. de Tschudi (*Antigüedades* op. c. p. 187).

(3) Lettre du 12. décembre. 1877.

(4) de Humboldt. *Vues des Cordillères et des monumens des peuples indigènes de l'Amérique* op. c. t. I. p. 39. — Leland. *Fusang,* op. c. p. 100.

(5) de Humboldt. *Examen critique* op. c. t. II. p. 14—17 et p. 254. sq. Les tableaux des Mexicains et des Tartares sont ici placés l'un après l'autre.

avaient une doctrine de la *sainte Trinité* et croyaient à la mission divine du fils de roi *Kapilapura*. La plupart de leurs mythes religieux étaient hébreux ou tartares. Ève était, chez les Mexicains, représentée sous la figure d'une femme avec un serpent, et était adorée par eux comme la mère de tout le genre humain. On y retrouve le déluge avec les mythes auxquels il a donné lieu, et d'après lesquels une seule famille s'est sauvée sur un radeau, famille dont les deux principales personnes s'appelaient *Coxcox* et *Teocipartli*. Ils croyaient à un paradis, dont ils se formaient la même idée que les Tartares. Ils ont même dû avoir connaissance de Jésus-Christ, mais ils semblent avoir pris pour un jongleur ce fondateur d'une religion basée sur l'amour (1).

Il y a plus encore, d'après A. de Humboldt et J. J. de Tschudi, les Péruviens avaient des institutions religieuses qui présentaient une parfaite analogie avec celles des chrétiens de l'orient et les sacrements des catholiques. C'est ainsi que nous y trouvons, en premier lieu : le baptême qui avait lieu, au Pérou, trois semaines après la naissance de l'enfant, et dans les provinces du sud de ce pays, à sa seconde année et à l'occasion duquel on faisait prendre un bain à l'enfant qui recevait de son parrain un nom et des présents et sur lequel le prêtre et le sorcier murmuraient quelques paroles; en second lieu : la confirmation qui était une espèce de second baptême, il avait lieu, pour les garçons, à l'époque de la puberté, et pour les filles, au temps de leur première menstruation et à l'occasion duquel l'enfant recevait un second nom; en troisième lieu: la pénitence, qui était très consciencieusement observée de la part des Indiens, et qui consistait en ce que l'individu confessait ses péchés au prêtre, qui le plus ordinairement lui infligeait, à titre de pénitence, le jeûne et le sacrifice, qui lui interdisait aussi l'usage du sel, des boissons spiritueuses et même l'acte du coït; en quatrième lieu : la sainte scène précédée du jeûne et qui consistait surtout en ce que le prêtre distribuait aux assistants du pain bénit et du chicha ou boisson spiritueuse faite de maïs; cérémonie qui était par conséquent, comme le remarque J. J. de Tschudi tout à fait analogue à celle que célèbrent les catholiques et les chrétiens d'orient. Nous voyons même qu'à une grande fête, désignée sous le nom d'Inlip-Raimi, les Péruviens ne pouvaient manger que de petits pains, faits de farine de maïs par les vierges du soleil et

---

(1) Neumann op. c. p. 4 „La Trinité" et „Kapilapura". — de Humboldt. Cordillères op. c. t. I. p. 235. „Femme au serpent. Les Mexicains la regardaient comme la mère du genre humain et la placaient après le Dieu au paradis céleste." – p. 273. „L'idée d'une grande inondation dans laquelle une seule famille est échappée sur un radeau." – t. III. p. 391. Paradis. — M. de P***. Sur les Américains. op. c. t. II. p. 178 sq. „Quand les Anglais se sont emparés du Canada, il y a deux siècles, ils avaient une notion très-confuse de l'histoire du Christ, et quand on leur demandait qui avait été le Christ, ils répondaient qu'il avait été un jongleur, Français de nation, que les Anglais avaient pendu à Londres, que sa mère avait été Française, et que Ponce Pilate avait été lieutenant au service de la Grande-Bretagne. Mr. Douglas. cite ces faits." — Ici il faut remarquer que cet œuvre fut publié 1772.

auquel devait ressembler le pain azyme des Hébreux. Il existait même en cinquième lieu, chez les anciens Péruviens, une cérémonie analogue à l'extrême onction, et qui consistait en ce que les prêtres et les sorciers entouraient le moribond et prononçaient des formules cabalistiques de nature à paralyser la prétendue force du diable; en sixième lieu : l'ordination, touchant laquelle on se montrait très consciencieux dans le choix des individus, on procédait avec de grandes cérémonies par lesquelles on était lié pour la vie; venait enfin en septième lieu : le mariage qui était astreint à des lois très précises et qui devaient être très sévèrement observées; il ne pouvait par exemple avoir lieu qu'entre individus de la même caste et toutes les castes étaient rigoureusement séparées. Dans quelques contrées du Pérou, la mère était même tenue de percer en présence de tous les parents l'hymen de la fiancée. Le fiancée devait avoir 24 ans révolus, la fiancée 18. Nous retrouvons même la circoncision d'après le rite égyptien en usage chez les Péruviens et les Mexicains, mais pas cependant dans toutes les contrées. Dans toutes ces cérémonies religieuses, c'étaient d'ordinaire les prêtres qui jouaient le principal rôle, comme aussi ils présidaient aux processions et aux pélérinages, tandis que leurs prétendus sorciers, auxquels incombait un rôle secondaire, cherchaient par leurs jongleries, absolument comme chez les Tartares, à achever de mystifier le peuple (1).

Enfin je rappellerai encore qu'Alexandre de Humboldt nous dit textuellement dans un de ses ouvrages (2) : „*La race américaine a des rapports très sensibles avec celle des peuples mongols, qui renferme les descendants des Hiong-nus connus jadis sous le nom de Huns, les Kalkas, les Kalmucks et les Burattes*“, et qu'il ajoute encore dans un autre de ses ouvrages (3) : „*Il me paraît indubitable que les monuments, la division du temps, les cosmogonies et plusieurs mythes des anciens Américains offrent des analogies qui annoncent d'anciennes communications entre ces peuples et les peuples orientaux de l'Asie*“.

§. 20.

Manière d'expliquer l'origine des crânes macrocéphales artificiellement déformés trouvés en Europe.

A en juger d'après les données que nous avons mentionnées jusqu'ici, il ne semble pas impossible que, de même que de nos jours nous voyons des officiers

---

(1) de Humboldt. Vues des Cordillères. op. c. t. I. p. 235. t. II. p. 311 et 315 etc. — de Diego y de Tschudi. Antigüedades, op. c. p. 177—181. — Mr. de P*** op. c. t. II. p. 148. 311 et 313

(2) de Humboldt. *Vues des Cordillères.* op. c. t. I. p. 21.

(3) de Humboldt. *Examen critique de la géographie du nouveau Continent.* op. c. t. II. p. 68.

supérieurs des États voisins de ceux qui sont en guerre prendre du service chez ces derniers, il a dû arriver que des chefs militaires des peuples qui ont servi de souche aux Tartares actuels, et chez lesquels la macrocéphalie artificielle était aussi en usage, aient également servi dans les armées des Huns et plus tard dans celles des Avares.

Voici les faits qui, à notre avis, parlent en faveur de cette assertion.

De même que chez les anciens Péruviens et Mexicains la macrocéphalie hypsicéphale artificielle était une prérogative des classes privilégiées (p. 30), de même aussi elle devait, ainsi que l'affirment Louis André Gosse père et M. Hyppolite Gosse fils, être une marque de distinction chez les peuples d'Asie et d'Europe chez lesquels il était d'usage de pratiquer la macrocéphalie artificielle (1), et par conséquent aussi chez les peuples qui, ayant servi de souche aux Tartares, ont fourni les squelettes macrocéphales qui ont été trouvés soit en Asie soit en Europe, et cela d'autant plus que M. Hermann Vámbéry a trouvé chez quelques familles privilégiées des peuples nomades des bords de la Caspienne une espèce de déformation artificielle traditionnelle du crâne (p. 19), comme aussi M. Auguste Weissbach nous assure avoir vu un Kurde de distinction dont le crâne était macrocéphale et artificiellement déformé (p. 43). Les squelettes macrocéphales mentionnés ont été d'ailleurs généralement trouvés dans des cavernes artificielles, rarement dans des tombeaux particuliers. Leurs anciens propriétaires ne faisaient évidemment pas partie de la *plebs misera contribuens*, ou, comme Caius Valerius Flaccus le dit dans ses poésies, de la : *plebs bellatrix gleba, viros emittens armatos* (2), mais très vraisemblablement des chefs d'armée ou Khans.

Un autre indice encore, c'est que la plupart de ces squelettes macrocéphales ont été trouvés dans des lieux qui ont indubitablement été d'anciens champs de bataille.

Il en est ainsi des trois squelettes macrocéphales de la *Basse Autriche* qui ont été trouvés à *Grafenegg*, à *Atzgersdorf* et près de *Baden* (p. 47), car nous savons que les Avares n'occupaient pas seulement en 563 la Pannonie (p. 76) c'est-à-dire à peu près toute la Hongrie de nos jours, mais encore la partie de l'Autriche actuelle qui s'étend jusqu'à l'Ens, et cela jusqu'à ce qu'ils en fussent chassés par Charlemagne en 791. Il y a plus; il existe même, au dire de M. L. J. Fitzinger, de nos jours encore des restes de deux principaux remparts, connus sous le nom de „camp retranché des Avares“ à l'intérieur desquels

(1) L. A. Gosse. *Déformations du crâne.* op. c. p. 128. „De la classe aristocratique“. — H. Gosse. *Notice d'anciens cimetières.* op. c. p. 19. „chez l'aristocratique“. — A. de Humboldt. *Vues des Cordillères.* op. c. t. I. p. 269.

(2) C. Valerius Flaccus. VII. 612.

ce peuple se retirait pour se défendre; l'un d'eux se trouve au confluent du Kamp dans le Danube, l'autre sur la rive droite de ce fleuve, non loin du Kahlenberg (1). En conséquence, M. Joseph Hyrtl devait avoir raison, quand il disait que le crâne macrocéphale de *Grafenegg* n'avait point été importé d'Amérique (2), puisque, d'après ce que nous avons dit, il semble être hors de doute que son ancien propriétaire ait combattu avec les Avares pour tomber avec eux.

Allons plus loin, le squelette macrocéphale qui a été trouvé à *Bel-Air* près de *Chesaux* en *Suisse* dans un ancien cimetière (p. 47) en même temps que plusieurs centaines d'autres squelettes normaux, disposés en trois couches superposées séparément et dont chacune d'elles en renfermait d'autres provenant d'une autre époque, doit indubitablement remonter, d'après l'évaluation de M. François Troyon, qui l'a trouvé dans la couche la plus inférieure et a jugé de son âge d'après les objets qui ont été trouvés avec lui, au V[e] siècle de notre ère, c'est-à-dire au temps où avaient lieu les grandes batailles des Huns (3).

Rappelons ensuite le squelette macrocéphale qui a été trouvé en Allemagne entre *Mayence* et *Niederolm*, au bord du Rhin dans une rangée de tombeaux, et celui qui se trouve dans l'église des Ursulines à *Cologne*, et qui, dit-on, a appartenu à un compagnon de Ste. Ursule, ou, selon M. R. Virchow, à Cordula, et touchant lequel M. Hermann Schaaffhausen nous dit : „que la tradition des Ursulines se rapporte à une attaque imprévue des Huns où beaucoup de vierges chrétiennes trouvèrent la mort, que par conséquent il est très probable que l'on rassembla plus tard les ossements sur le champ de bataille et ce crâne aussi, qui est celui d'un Hun“ à quoi il ajoute prudemment : „que, Charles Ernst de Baer avait été engagé à affirmer qu'il n'y avait pas de preuve qui pût faire admettre que cette déformation du crâne eût existé chez les Huns“ (4).

Nous mentionnerons de même ici le squelette trouvé à *Székely-Udvarhely* en *Transylvanie* (p. 48) dans le voisinage d'une route solidement établie, de restes de murailles et de diverses armes, monnaies, etc, provenant en très grande partie, à ce qui a été prouvé, du temps de l'occupation de la Transylvanie par les Romains, dont la I[e] cohorte Ubiorum a, au dire de M. Charles

---

(1) Fitzinger. *Schädel der Avaren.* op. c. p. 4.

(2) Hyrtl. *Topographische Anatomie.* op. c. t. I. p. 146. Note.

(3) Rütimeyer und His. *Crania Helvetica.* op. c. p. 58. Le rapport de M. F. Troyon en langue française.

(4) H. Schaaffhausen *Der internationale praehistorische Congress in Budapest.* 1876. *Archiv für Anthrop.* von Ecker und Lindenschmit. t. IX. 1877. – p. 292. — de Baer. op. c. p. 44. — R. Virchow. *Der Schädel der heiligen Cordula. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte.* Berlin. 1875. – p. 136.

Gooss, dû occuper ces lieux (1). Mais il a été constaté que ce ne fut qu'après de violents combats que les Huns parvinrent en 375 à expulser les Romains de la Transylvanie.

Les mêmes circonstances peuvent être relevées pour ce qui concerne les squelettes macrocéphales de *Crimée* (p. 73), attendu que, d'après Charles Ernste de Baer, ils ont été trouvés en même temps que de nombreux squelettes d'anciens Grecs dont la tête avait conservé sa forme naturelle et qui étaient toujours accompagnés de divers objets d'art, ce qui n'était point le cas pour les crânes macrocéphales (2). Mais on sait que jusqu'à nos temps modernes la *Crimée* a constamment été le rendez-vous général et le champ de bataille des peuples qui, aux diverses époques de l'histoire, ont passé d'Asie en Europe, comme le constate entre autres Jules Henri de Klaproth. Habitée au II[e] siècle par les Alains ou Massagètes, dont les restes se retrouvent encore dans les montagnes du Caucase, nous voyons en effet ce pays successivement occupé au IV[e] par les Huns, au VI[e] par les Avares, au VII[e] et au VIII[e] par les Bulgares et les Khazares, au X[e] par les Petchénégues, au XII[e] par les Coumans qui, exterminés à leur tour au XIII[e], par les Tartares de Dschingis-Khan, s'y maintinrent deux siècles, pour finir au XV[e] par subir le joug des Turcs, qui, tout en leur laissant leur khan, les astreignirent cependant à prendre part, à titre de vassaux, aux guerres qu'ils entreprenaient.

Nous voyons même que lorsque les Russes, commandés par Dolgorucki, s'emparèrent de ce pays en 1774, les Tartares y possédaient encore le droit d'élire leur khan, et qu'ils le conservèrent même jusqu'en 1783, époque à laquelle la Crimée fut entièrement incorporée à la Russie (3).

Disons enfin que les circonstances qui ont présidé à la découverte des crânes macrocéphales d'Asie (p. 46) sont de telle nature que Gustave Fritsch a pu affirmer „que vu le caractère sporadique qui signale leur apparition et la manière irrégulière en laquelle ils sont mélangés aux crânes normaux il y a lieu de considérer cette mutilation artificielle comme ayant été une particularité traditionnelle d'une caste comprenant certaines familles". Mais dans les temps dont nous avons parlé, aucun continent n'a été, comme l'Asie, le théâtre de si interminables et si cruelles guerres.

---

(1) Gooss. *Untersuchungen über die Innerverhältnisse des Trajanischen Daciens,* op. c. p. 174. Voici ce passage : „Les briques qui portaient fréquemment le timbre C I U B prouvent que c'était là que campait la cohorte I. Ubiorum qui, d'après le diplome militaire de l'empereur Antoninus Pius (C. J. L. III. D. XL.) était en Dacie en 157 après J. C. Il se trouve à *Mehadia* une pierre portant pour inscription : COH . . . I. UBIOR. . .

(2) de Baer, op. c. p. 2.

(3) C. F. Neumann. Die Reisen des Venetianers Marco Polo im XIII. Jahrhundert. Leipzig. 1853. – p. 4. de l'introduction. — Klaproth, Geographische Beschreibung des östlichen Kaukasus, op c. p. 132 et 163.

En admettant comme vraisemblable la possibilité que d'anciens chefs d'armée des peuples primitifs dont descendent les Tartares actuels aient pris part aux guerres de rapine, de brigandage et d'extermination des Huns et des Avares, et qu'ils soient tombés avec eux, on pourrait facilement s'expliquer comment il se fait qu'on ait trouvé des squelettes macrocéphales isolés dans les lieux que nous avons mentionnés, et qui, d'ailleurs, correspondent à ceux qu'Amédée Thierry cite comme ayant été ceux par lesquels ont dû passer les hordes d'Attila (1).

A la vérité, il resterait bien encore à expliquer comment il a pu arriver qu'on ait trouvé un squelette macrocéphale près de *Salisbury* en *Angleterre* (p. 48).

Ce squelette a, comme l'on sait, été trouvé par J. Y. Akermann en 1853 dans un cimetière anglo-saxon ou plutôt saxon de l'ouest et qui, selon l'assertion de ce savant archéologue, doit remonter à 500 ou 600 après J. C., ou en d'autres termes, à l'époque des Huns. On a cru, à en juger d'après les objets qui ont été trouvés avec lui, comme anneaux de bronze, fausses perles, fibules etc., pouvoir l'attribuer à une femme, mais il ne faut pas oublier que quand il s'agit d'un degré de macrocéphalie tel que celui qu'il affecte, les signes anatomiques caractéristiques du crâne de la femme disparaissent (p. 56) et que ce n'est guère que par l'examen des dents qu'on peut fixer à 30 ou 35 ans l'âge de l'individu auquel il a appartenu. Mais comme la femme suit d'ordinaire l'impulsion de ses sentiments, le lieu où elle se trouve doit dépendre de celui de son amant. On pourrait donc peut-être, à l'exception du lieu de naissance indiqué, appliquer à l'ancienne propriétaire de ce crâne macrocéphale l'inscription épigraphique de Nichina, dont je n'ai pu parvenir à découvrir le nom de l'auteur, qui nous dit :

Rapta fui e patria teneris pulchella sub annis,
Mota proci lacrymis, mota proci precibus.
Flandria me genuit, totum peragravimus orbem ;
Tandem me placidae continuere Senae (2).

§. 21.

Détermination de l'époque à laquelle remonte le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád et son individualité probable.

Quant à l'origine du crâne macrocéphale de Csongrád il n'est point nécessaire de remonter aussi loin dans le passé qu'on pourrait le croire, comme on va le voir par ce qui suit.

---

(1) Thierry. Histoire d'Attila. op. c. pp. cc.

(2) Sena était d'après Pomponius Mela. II. 6. une île de la „Mare britannicum" ou du „Canal de la Manche" actuel, située vis-à-vis de la côte des anciens Osismiens.

D'après Michel de Horváth, les Tartares de *Kiew* ont fait dans le cours du XIII[e] siècle deux invasions en Hongrie; à savoir: en 1241 et en 1284; lors de la première, ils ont dû quitter le pays peu après; mais lors de la seconde, ce ne fut que deux ans plus tard, c'est-à-dire après la mort de leur Khan Ochtai et sous le règne du roi de Hongrie, Albert (Béla) IV, qu'ils se retirèrent. — Sur les faits et gestes de ces Tartares lors de leur seconde invasion qu'ils poussèrent même jusqu'à l'Ens, et à l'occasion de laquelle ils exercèrent leurs actes de brigandage jusqu'à *Vienne*, nous trouvons d'intéressants détails dans une lettre écrite de cette ville en 1243, par un moine de *Narbonne* nommé Yvon, lettre qui nous a été citée par J. F. Blumenbach (1).

Qu'après avoir été expulsés pour la seconde fois, un certain nombre d'entre eux aient dû rester en Hongrie, et, après s'être réconciliés avec les Magyars, s'établir dans leur pays, c'est ce qui ressort des écrits de l'historien turc Scheich Ali qui, ayant séjourné dans les environs de *Bude*, capitale de la Hongrie, raconte que des familles tartares, dispersées dans les villages, y vivaient paisiblement (2).

Le fait historique auquel, à cet égard, j'attribue cependant le plus d'importance est sans contredit celui de la funeste bataille de *Mohács* qui, livrée contre les Turcs en 1526, fut perdue par le roi de Hongrie Louis (Lajos) II. et dont la malheureuse conséquence fut que la plus grande partie du pays, conquise par le sultan Soliman II., resta au pouvoir des Turcs jusqu'en 1686.

Mais avec les Turcs vinrent aussi les Tartares, qui, étant alors leurs vassaux, leur devaient le service militaire, et qui d'après Ladislas de Szalay se joignirent à eux au nombre de 15,000 (3).

Que pendant cet espace de 160 ans de domination des Turcs en Hongrie, ce ne furent pas seulement ces derniers, mais les Tartares aussi qui s'établirent dans le pays conquis, c'est ce que nous prouvent non-seulement les noms de villages suivants: *Tatár-Szent-Miklós, Tatár-Szent-György, Tatárlak, Tatárbukk, Tatár-*

---

(1) Horváth Mihály. *Magyarország története.* 2-dik bővitett kiadás. t. VI. Pest 1871—1872. — t. I. p. 16. — Blumenbach. *Decas altera* op. c. p. 7. „Detexi denique primarium fontem ex quo et hic (Buffonius) Tartarorum suorum descriptionem hausit, unde sensim in tot alios libros derivata est; epistolam nempe Yvonis cuiusdam Narbonnensis clerici, anno 1243 Vindobonae ad Giraldum Archiepiscopum Burdegalensem datam et a coetaneo suo Matthaeo Paris. Monacho Albanense, anglo historiae quam vocat maiori insertam. Agit ea „de horribili vastatione inhumanae gentis, quam Tartaros vocant" qui ipsis istis temporibus in Pannoniam quoque et ipsam Vindobonam invaserant. — Mathæi paris. Historia maior Editore Wil. Wath. Londini 1686. — p. 530.

(2) Jerney János. *Keleti utazása a magyarok őshelyeinek kinyomozása végett:* t. I. Pest. 1851 — p. 275—277.

(3) Szalay L. *Magyarország története.* Pest 1861—1866 — t. IV. p. 133 — Horváth. M. op. c. t. II. p. 16.

csa, Tatárfalva, Tatár-Szállás (1), mais encore une foule d'autres qui, existant encore en grande partie actuellement, ont, ainsi que Jean de Jerney l'a prouvé, un nom tartare, comme par exemple : *Bábony, Balota, Belker-Horkán Boldoglár, Bösztör, Bugácz, Buzgány, Gengel, Kara, Kederhanka, Kocsér, Lamitha, Szánk-Urbó, Vetenek, Zsana,* sans compter qu'une foule d'autres mots, comme: *kása, laska, író,* (2) etc. ayant passé du tartare dans la langue hongroise, s'y sont naturalisés et conservés depuis (3).

C'est sans doute à cette époque, c'est-à-dire à celle où eut lieu, au XIII[e] siècle, l'invasion des Tartares qu'il faut faire remonter l'origine de l'expression de *„tatár Khán"* par laquelle les Hongrois désignent de nos jours encore le „chef des Tartares" ainsi que celle de *Kutyafejü tatár"* ou „Tartare à tête de chien" (4), qui, tout aussi bien que la première, se trouve dans les traditions et chants populaires hongrois qui proviennent de cette époque.

Et cette dernière expression convient en effet tout à fait au crâne macrocéphale artificiellement déformé, attendu qu'il a cela de caractéristique que, comme le crâne du chien de berger généralement répandu en Hongrie depuis les temps les plus anciens, il va en ligne droite du front jusqu'au sommet de la tête (5).

Mais ce qui prouve que ce crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád nepeut remonter à une époque très ancienne, c'est ce que nous prouve sa grande consistance et son parfait état de conservation (6). La surface polie de tous ses os, leur degré d'épaisseur, la netteté de

---

(1) En français ces expressions se rendraient par : Saint-Nicolas tartare, Saint-George tartare, Logement tartare, Chute tartare, Petit tartare, Village tartare, Auberge tartare.

(2) En français : gruau, vermicelle, lait de beurre.

(3) Jerney, op. c. p. 272. 277. 296 et 297.

(4) Pendant que se tenait en 1876 à Budapest le Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, nous eûmes l'occasion de faire, en vue de fouilles à entreprendre, une excursion à *Valkó* et à *Hatvan* non loin de *Gödöllő*. De Gödöllő, où le chemin de fer nous avait transportés de Budapest, nous prîmes des voitures.

A cette occasion j'eus l'honneur de prendre place dans la même voiture que MM. Rodolphe Virchow de Berlin, Jules Kollmann de Munich, Oscar Montelius de Stockholm et Othon Donner d'Helsingfors.

Durant le trajet, on vint à parler des expressions que je viens de citer, sur quoi je fis la proposition de faire au cocher, qui était hongrois, la question : *milyen fejük volt* a *Tatároknak?* ce qui veut dire : „quelle tête les Tartares avaient-ils ?" à quoi, sans beaucoup réfléchir, notre homme me répondit : *„hát kutyafejük volt."* c'est-à-dire : „Eh ! ils avaient des têtes de chien !"

(5) Il n'y a guère que l'espèce *„mopse"* (canis familiaris molossus fricator), qui est près de s'éteindre, qui fasse exception, ayant le front plus proéminent que toutes les autres espèces de chien; mais ce type de crâne doit, d'après M. R. Virchow (*Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen.* Ecker und Lindenschmit's *„Archiv für Anthropologie"* t. IV. 1870. – p. 74), devoir décidément sa forme à une maladie héréditaire qui est très proche parente du rachitisme.

(6) Il est vrai que la partie antérieure de la paroi intérieure des deux orbites y manque, mais il n'est pas rare qu'on ait à constater cette défectuosité même aux crânes de date très récente, attendu

leurs arêtes et de leurs apophyses, leur couleur jaune-brun, son poids considérable, qui est, pour un petit crâne, de 636·25 grammes, enfin la quantité considérable de matière organique qu'il renferme, (p. 121 Appendice II), toutes ces circonstances ne peuvent décidément pas nous faire conclure à un âge de 900 ans, et moins encore au-delà. Bien au contraire, tous ces signes-là sont justement ceux qui caractérisent un crâne de date plus récente (p. 115). D'où il résulte qu'il ne peut provenir ni de la période des premiers Magyars, ni de celle des Huns, et moins encore de celle des Avares.

Tout au contraire, les caractères extérieurs qu'il revêt et sa consistance sont précisément ceux que l'on constate dans un crâne qui a passé 200, ou tout au plus 300 ans, dans la terre, et cet espace de temps nous ramène exactement à l'époque de la domination de 160 ans des Turcs en Hongrie, et avec eux à l'établissement dans ce pays des Tartares qui les accompagnaient.

Cette supposition est encore corroborée par la circonstance que le tombeau des bords du Tisza où il a été trouvé renfermait encore six autres squelettes également macrocéphales, mais de différente grandeur, comme ceux d'individus morts à différents âges de la vie (p. 51).

De cette circonstance, je crois pouvoir inférer que cette caverne, pratiquée comme elle l'était, a dû servir de caveau à une famille tartare distinguée, soit celle d'un chef ou même d'un Khan, où furent déposés à certains intervalles les corps des divers membres dont elle était composée.

Mais un tombeau où se trouvent enterrés 7 individus doit faire conclure à un séjour prolongé, et s'étendant au moins à une génération, des membres de cette famille sur les lieux où il se trouve. D'un autre côté, un séjour aussi long

---

que souvent l'on voit des mains inexpérimentées les saisir avec le pouce et l'index passés comme une pince dans les deux orbites dont ils pressent, pour les soulever, les deux parois intérieures, par quoi l'os lacrymal qui est d'une contexture si délicate, est toujours brisé, ainsi que la partie antérieure de la lame papyracée de l'ethmoïde. Que les deux coquilles nasales y manquent, il n'y a rien là qui puisse nous surprendre, puisque c'est ce qui arrive très souvent, mêmes aux crânes peu anciens, vu que leur attache à la paroi intérieure de la fosse nasale est, comme tout homme du métier le sait, de très faible consistance. Que ce crâne enfin ait dû avoir toutes ses dents lors de sa découverte, c'est ce que nous avons déjà dit ailleurs. (p. 53).

A vrai dire il est bien étonnant que ce crâne, abstraction faite de ce qui lui manque à la partie postérieure et inférieure du vomer, n'ait pas subi d'autres détériorations, car lorsque le pêcheur François Pozsár l'eut trouvé au bord du Tisza en août 1867, il n'eut certes guère souci de le porter à Csongrád à M. Kertész dans une boîte capitonnée ! Puis, n'oublions pas que ce fut au mois d'octobre qu'il fut transporté pour la première fois à Albe Royale pour être offert à MM. Gustave et Coloman Hajós, propriétaires et dilettantes en anthropologie, qui ne purent en expliquer la provenance. qu'il fut reporté à Csongrád pour être, quatre mois après, c'est-à-dire en mars 1868, transporté dans cette ville et offert à M. Benjamin Gerlach, qui en fit l'achat pour le musée de son gymnase (p. 52 Note). Par combien de mains profanes, et l'on sait ce qu'on peut penser de la délicatesse de la majeure partie d'entre elles ! ce crâne a dû passer avant de tomber entre mes mains, le 5 février 1876, c'est-à-dire 9 ans après sa découverte, c'est ce que les dieux seuls peuvent savoir.

d'une famille tartare au bord du Tisza ne peut avoir eu lieu qu'au temps de la domination des Turcs en Hongrie (p. 99).

Cette supposition admise, la remarque que me fit feu l'illustre Karl Ernste de Baer, à l'occasion de la communication que je lui avais faite de ce crâne macrocéphale artificiellement déformé de *Csongrád*, remarque qui semblait lui être inspirée par un secret pressentiment de ce qui devait arriver serait bien près d'être réalisée : *„Si des crânes macrocéphale semblables à ceux-là venaient à se rencontrer à l'avenir en Hongrie, il faudrait en tenir compte dans l'histoire de ce pays.“* (1).

(1) Lettre du 12 septembre 1876.

III.

Crâne du temps des barbares en Hongrie trouvé à Alcsúth.

---

§. 22.

Historique de sa découverte.

Le squelette auquel a appartenu ce crâne a été trouvé en même temps que sept autres, dans le courant des années 1870 et 1871, par Son Altesse l'Archiduc Joseph, sur ses terres d'*Alcsúth,* comitat d'Albe royale. Son Altesse a elle-même donné une exacte relation de cette découverte à laquelle elle a ajouté le plan du lieu en question (1).

Il ressort de cette relation que sept de ces crânes ont été trouvés lors du déblaiement d'une colline, à une profondeur de 2,54 mètres, et le huitième tout près du château actuel à une profondeur de 48 centimètres; mais Son Altesse ajoute que lors d'un ancien aplanissement du terrain, dont quelques ouvriers peuvent encore se souvenir, il fut enlevé dans cet endroit même plusieurs toises de terre.

Sept de ces squelettes étaient couchés absolument de la même manière; la tête vers le sud-est et les pieds vers le nord-ouest; mais le huitième avait la tête tournée directement vers le sud.

Des bracelets, des chaînons, tous en laiton, et une parure en fer, tout autant d'objets qui indiquent clairement qu'on a affaire à des squelettes de femmes, furent trouvés auprès de trois d'entre eux. Auprès des 5 autres, dont deux étaient d'une grandeur considérable, furent trouvés : une boucle de laiton, une de fer, plusieurs chaînons de laiton et une bague d'ambre; auprès d'eux tous, on trouva des pots de différentes espèces, dont l'un avait la forme d'une coupe, et des plats de diverses grandeurs.

M. Florian Rómer, conservateur du Musée national des médailles et des antiquités et ancien maître de Son Altesse, ayant été appelé sur les lieux lors de la découverte du premier squelette, c'est-à-dire le 9 juin 1870, n'hésita

(1) József Főherczeg. *Az alcsúthi ásatások 1870 és 1871-ben. Archaeologiai Értesitő. A M. T. Akadémia archaeologiai bizottságának közlönye.* 1871. - p. 289—292.

pas à déclarer qu'il provenait, ainsi que les objets qui l'accompagnaient, du temps des barbares en Hongrie (1).

Tout ce qui fut alors trouvé fut envoyé par Son Altesse au Musée national de Budapest, à la seule exception du crâne en question que Son Altesse retint d'abord pour me l'envoyer ensuite, comme je l'ai dit dans la préface (2).

§. 23.

Description de ce crâne.

La couleur de ce crâne, qui est proportionnellement petit, on pourrait dire mignon, est d'une couleur jaune-blanchâtre; son exocrâne est rude et poreux comme s'il avait été frotté avec une râpe, apparence qui se remarque sur-

---

(1) Ces temps barbares embrassent en Hongrie tout l'espace de temps compris entre le III[e] et la fin du X[e] siècles, ou jusqu'au temps où les Magyars se convertirent au christianisme, sous leur premier roi St. Étienne, en 997. Les événements qui remontent à cette époque sont les suivants : la prise en possession de la Pannonie par les Huns, du III[e] au V[e] siècle, et l'anéantissement de la puissance romaine par ces derniers sous Attila en 375; victoire des Avares sur les Huns en 757 (p. 79) et établissement de leur domination dans le pays; enfin destruction des Avares par les Magyars ou Hongrois qui sous Árpád s'emparèrent en 894 de la Pannonie ou Hongrie actuelle. (G. PRAY. *Annales veteres Hunnorum, Avarum et Hungarorum.* Vindobonae. 1761. — p. 202 et sq. — M. de HORVÁTH. *Magyarország története,* op. c. t. I. p. 5, 27, 34, 40, 69. — L. de SZALAY. *Magyarország története,* op. c. t. I. p. 13, 42 et 76.)

D'après M. PAUL de HUNFALVY. (*Magyarország ethnographiája,* op. c. p. 65, 68, 144, 211, 213, 216, 304 et 353), ainsi que d'après les communications qui nous ont été faites par l'historien M. Guillaume Fraknói et l'archéologue M. Florian Rómer, la Hongrie actuelle, ainsi que la Transylvanie qui en faisait partie, a été successivement sous la domination des peuples suivants qui l'ont habitée :

I. Sous la dernière domination des Romains : les *Daces,* auxquels on peut ajouter les *Anartes,* les *Cadualdes,* nommés aussi *Quades,* les *Boiers,* les *Gordiskers,* les *Jazygues* ou *Metanastes,* qui étaient indépendants des Romains ; les *Goths,* les *Gépides* et les *Vandales.*

II. Sous la domination des Germains-Huns : les *Germains,* les *Huns,* les *Goths,* les *Gépides* et les *Vandales.*

III. Sous la domination des Avares : les *Avares, les Gépides,* les *Bulgares* et les *Slaves.*

Les Avares se composaient à leur tour : des *Vares,* des *Chunes,* des *Tarnes* et des *Koczagues.*

IV. Sous la domination des francs-allemands : les *Francs,* les *Allemands,* les *Avares,* les *Slaves,* les *Bulgares* et les *Kozares.*

V. Les *Magyars,* qui sont aussi appelés Turcs par quelques historiens anciens, comprenaient les 7 tribus des *Cabars,* des *Nekes,* des *Mégères,* des *Kurtygermatas,* des *Tarjanus,* des *Genachs* et des *Kases.*

Après la conquête du pays par les Magyars, vinrent encore les *Bisseners,* et plus tard les *Kunons.*

Le Musée National de Budapest renferme de très précieux objets provenant du temps des barbares, entre autres des monuments avec des figures et des inscriptions indéchiffrables, que pas même M. Florian Rómer ne sait à quel peuple faire remonter.

(2) Trois de ces crânes d'*Alcsúth* furent envoyés au Musée national avec trois autres trouvés dans d'autres endroits en Hongrie, qui, d'après l'assertion de M. Florian Rómer, ne peuvent provenir que du temps dit des barbares; j'en ai donné la description, ainsi que les mesures métriques, dans ma Cranioscopia (Lenhossék. Koponyaisme, op. c. p. 139). Cinq autres crânes de la même époque n'ont pu être mesurés à cause de leurs détériorations. Il s'y trouve encore des fragments d'au moins 15 autres crânes qui ont été trouvés en même temps que les autres.

tout au pariétal gauche, dont la couleur est presque blanche, sans cependant que le diploé ait été découvert en aucun point de la surface.

Ses parois osseuses sont très minces, à l'écaille temporale par exemple, qui est percée de plusieurs petits trous de forme irrégulière, elles ont à peine l'épaisseur d'une carte à jouer; les apophyses des os sont en plusieurs endroits cassées et les bords endommagés; en un mot, tout ce crâne est extrêmement fragile; son poids n'est que de 555,10 grammes.

Considéré à l'extérieur, on remarque qu'il y manque un petit morceaux du zygomatique gauche, correspondant à l'apophyse zygomatique du temporal, et, à la surface de la face de la mâchoire supérieure, ou à la paroi antérieure de l'antre d'Hyghmore, à partir du trou sous-orbitaire en descendant des deux côtés, un morceau d'environ 1 centimètre de long, ce qui a donné lieu à une ouverture très irrégulière et aux bords dentelés qui s'est trouvée remplie jusqu'au niveau de la face de löss dur, qui remplissait de même de ce point tout l'antre d'Hyghmore jusqu'aux fosses nasales.

Mais les détériorations intérieures de ce crâne sont bien autrement graves; il y manque : d'abord, toute la paroi intérieure formée par l'os lacrymal et la lame papyracée de l'ethmoïde et une partie de la paroi supérieure des deux orbites formée par la partie orbitaire du frontal; puis, tout le reste de l'ethmoïde, la paroi intérieure du nez, la coquille nasale et même tout le sphénoïde, de sorte que les cavités orbitaires, les fosses nasales et la cavité crânienne n'y forment qu'une seule grande cavité qui était également remplie d'un lõss aussi dur que de la pierre jusqu'à l'ouverture postérieure des fosses nasales.

Les 16 dents de la mâchoire supérieure n'y sont pas seulement au complet, mais on y voit même, à droite, derrière la dernière molaire ou dent de sagesse une dent surnuméraire parfaitement formée, fortement implantée dans son alvéole, et qui se distingue de sa voisine par sa petitesse et sa position plus élevée. Sa couronne présente 5 cuspides arrondies et parfaitement formées, dont 2 en avant, 2 en arrière et 1 à l'extérieur. A gauche, il s'y trouve aussi une alvéole entièrement développée, prête à recevoir la dent surnuméraire correspondante, mais elle est vide, ce qui peut faire supposer qu'il a dû s'y trouver une qui se sera perdue lors de l'exhumation du squelette. La présence d'une dent surnuméraire est, d'après M. Paul Broca, un signe qui indique une race inférieure (1). A la mâchoire inférieure il n'y a nulle trace d'alvéole dentaire surnuméraire. M. Joseph Hyrtl a, du reste, également constaté une petite dent surnuméraire au côté gauche de la mâchoire supérieure d'un crâne trouvé

(1) Broca. *Instructions crâniologiques,* op. c. p. 51.

à *Mödling*, près de *Vienne*, dans un tombeau très ancien, mais la couronne n'en était que conique (1).

Toutes les dents en sont moins longues que celles du crâne macrocéphale déformé de Csongrád que nous avons décrit plus haut (p. 52). Les racines des quatre incisives et celles des deux canines, ainsi que celles des deux premières molaires de la mâchoire supérieure, puis, celles des quatre incisives et des deux canines de la mâchoire inférieure sont en grande partie mises au jour, en conséquence des détériorations partielles de la paroi antérieure de leurs alvéoles respectives. Toutes les dents, tant celles de la mâchoire supérieure que celles de la mâchoire inférieure, ont leur couronne très peu usée, celles qui le sont le plus sont les canines à leur extrémité. Les incisives de la mâchoire supérieure sont plus proéminentes que celles de la mâchoire inférieure. dont les quatre incisives sont étroites et peu développées; en revanche, les dents latérales des deux mâchoires s'adaptent très exactement les unes sur les autres.

Toutes les sutures sont sans exception parfaitement développées, et ne présentent nulle part trace de synostose.

A en juger par le développement des dents, des sutures et des divers os de la voûte, ce crâne doit avoir appartenu à un individu d'au moins 30 ans.

Quant au sexe, ce crâne, qu'on peut qualifier de mignon, doit avoir été celui d'une femme, attendu qu'il présente tous les signes que MM. Bernard Davis, Auguste Weisbach et Alexandre Ecker reconnaissent comme devant caractériser ceux du sexe féminin (2). En effet, il a le front relevé verticalement et il passe à la voûte du vertex sous un angle qui, quoique arrondi, est trop prononcé, pour avoir appartenu à un crâne d'homme, forme que M. A. Ecker qualifie *d'orthométopie* (3); c'est là un indice très précieux qui rappelle le type du crâne de l'enfant, indice à l'égard duquel M. Émile Huschke disait, il y a déjà 21 ans : *„le crâne de la femme est la continuation de celui de l'enfant"*, et qui fait que M. Hermann Welcker place le crâne de la femme entre celui de l'enfant et celui de l'homme (4). Ce front est aussi plus arrondi dans le sens transversal, ce qui provient de l'insignifiance de ses protubérances, ainsi que la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput qui est étroite, élevée,

---

(1) Hyrtl. *Cranium cryptae meteliensis*, op. c. p. 19. „Dens supernumerarius normalium agmen. sinistro in latere claudit. Parvus est coronam conicam obtusatam cuspide nulla insignitam."

(2) B. Davis. *Über macrocephale Schädel und über die weibliche Schädelform. Archiv für Antrop. von* Ecker und Lindenschmit, t. II. 1867. – p. 25. — A. Weisbach. *Der deutsche Weiberschädel.* Les mêmes archives t. III. 1867. – p. 58. — A. Ecker. *Über eine characteristische Eigenthümlichkeit in der Form des weiblichen Schädels.* Les mêmes archives t. I. 1866. – p. 88.

(3) J. Kollmann. *Die sechste allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte zu München 1875.* – p. 87.

(4) E. Huschke. *Schädel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere etc.*, op. c. p. 19. — H. Welcker. *Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels,* op. c. p. 142. — Le même. *Craniologische Mittheilungen. Archiv für Anthrop.* von Ecker und Lindenschmit. Livraison I. 1866. – p. 107.

voûtée en arrière et plus horizontale, ce qui fait que ce crâne est plus arrondi en avant et en arrière.

Ses protubérances : frontales et pariétales, l'inion, les lignes demi-circulaires supérieures et inférieures, la crête occipitale superficielle sont très faiblement accusées et les apophyses mastoïdiennes très peu développées. A ces divers caractères, il faut encore ajouter la petitesse de la face et de l'espace interorbitaire et la grandeur de ses orbites; tout autant d'indices qui nous rappellent également le crâne de l'enfant.

Sa cavité crânienne mesure 1150 centimètres cubes et sa circonférence 480 millimètres; il se range donc parmi ceux dont la capacité et l'étendue sont de faible dimension.

Pour l'examen des vues : latérale, antérieure, postérieure, supérieure et inférieure de ce crâne, je me suis servi, comme pour celles des deux crânes macrocéphales artificiellement déformés qui ont été décrits plus haut, des horizontales de M. E. Schmidt (p. 65).

Vu de profil ou d'après la *norma temporalis de Virchow* (voir la pl. du titre et la fig. 1. de la pl. I), on voit que la moitié inférieure du frontal se rattache à sa partie supérieure par une inflexion assez forte, pour ensuite décrire un bel arc jusqu'à l'écaille de l'occiput, dont la portion cérébrale se courbe plus fortement en faisant saillie en arrière avant de passer, par un angle également arrondi, à la portion cérébellaire qui est plus horizontale.

L'arc crânien, mesuré à la bande, accuse 363 millimètres c'est-à-dire 6 de moins que le crâne de Csongrád. Cette mesure se répartit comme suit : 126 mill. pour l'arc frontal, 126 pour l'arc sagittal et 111 pour l'arc occipital. De ce dernier chiffre, 60 mill. se répartissent sur la portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, 25 donc de moins, et 51 sur la portion cérébellaire, 21 donc de plus que pour le crâne macrocéphale de Csongrád. La largeur de l'écaille de l'occiput entre ses deux angles latéraux mesure 129 millimètres, donc 31 de plus.

Le diamètre antéro-postérieur du crâne mesure 179 mill. et le front forme avec lui un angle proportionellement petit (1), ce qui prouve que les lobes antérieurs, siége des facultés intellectuelles, n'avaient pas dû être particulièrement développés, comme c'est généralement le cas pour les peuples d'un faible degré de culture intellectuelle, comme l'ont attesté MM. Paul Broca, Edouard Dupont, Léon van der Kindere, John Thurnam, Bernard Davis, Alexandre Ecker, Hermann Welcker, Rodolphe Virchow, et comme j'ai eu moi-même l'occasion de le constater en comparant des crânes provenant d'individus appartenant à un peuple dénué de culture intellectuelle à

(1) Par rapport à ce qui a été dit à la page 56 la corde de la courbure du front forme avec le diamètre longitudinal du crâne un angle d'environ 76°.

ceux d'autres individus qui avaient fait partie d'un peuple élevé au niveau de la civilisation du temps (1).

Faible est également la hauteur de ce crâne, puisqu'elle ne mesure que 126 mill., ce qui donne pour son indice de hauteur 70·3, et ce qui fait que, d'après M. R. Virchow, il doit être regardé, vu son extrême affaissement, comme un crâne chamäcéphale longitudinal (2).

Du côté droit, entre l'écaille du temporal et la grande aile du sphénoïde d'une part, et entre l'angle du sphénoïde du pariétal et le frontal de l'autre, il se trouve un os de suture ou wormien presque triangulaire de 18 millimètres de longueur, dont la base de 8 millim. s'enfonce de 8 millim. dans l'écaille temporale, et qui, à cause de la forme linéaire de sa base peut faire supposer que ce n'était pas d'abord un os intercalaire, mais qu'il a dû avoir été formé par la rupture de l'apophyse frontale de M. Virchow de l'écaille temporale, occasionnée par quelque cause extérieure. Quoi qu'il en soit, ce fait indique, comme l'a prouvé M. R. Virchow, une race inférieure (3). Un semblable os intercalaire apparaît aussi du côté gauche, ou peut-être s'y est-il aussi trouvé une apophyse frontale de M. Virchow, cet os s'enfonce presque aussi profondément que l'autre dans l'écaille temporale, mais comme il ne la dépasse que peu il n'atteint pas le frontal.

Comme le front se dirige obliquement en arrière, la face, par raison d'équilibre, est fortement proéminente, aussi l'angle facial extérieur ne mesuret-il, d'après la méthode de M. R. Virchow, que 71° 30′; sans avoir égard au front, sa face est donc éminemment prognathe; et, en effet, il dépasse sous ce rapport de 3° 3′ le crâne macrocéphale de Csongrád (p. 58). Cette forte proéminence de la mâchoire supérieure doit également être regardée comme une indice de race inférieure (4). Mais si l'on transfère l'angle mentionné à la pointe extrême de la suture qui se trouve entre les deux alvéoles des incisives médianes, il ne mesure plus que 68°; aussi les apophyses ptérygoïdes du sphé-

---

(1) P. Broca. *La race celtique et moderne. Revue d'Anthrop.* par. P. Broca. Paris. 1873. — t. II. No. IV. — E. Dupont. *Zeitschrift für Ethnol. etc. der Berliner Anthrop. Gesellschaft* 1872. t. IV. p. 72. — L. van der Kindere. *Rech. sur l'Ethnologie de la Belgique.* Bruxelles, 1872. — J. B. Davis and J. Thurnam. *Crania britannica,* op. c. p. 235. — A. Ecker. *Einige Bemerkungen über die Skeletreste aus den Grabstätten bei Hinkelstein etc. Arch. für Anthrop.* von Ecker und Lindenschmit. t. III. 1868. – p. 101. — H. Welcker. *Über zwei seltene Difformitäten des menschlichen Schädels.* Halle 1863. – p. 13. Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 123.

(2) J. Kollmann. *Die siebente allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte zu Jena.* 1876. München. - p. 98.

(3) R. Virchow. *Merkmale niederer Menschenrassen,* op. c. p. 9, 45 et 59. – H. E. Schoolcraft. *Indian Tribes of the United States,* op. c. p. 59. „Chenook", Nous voyons ici un crâne chamäcéphale macrocéphale déformé qui a une énorme apophyse frontale de l'écaille temporale de Virchow, apophyse telle que je n'en ai jamais vu de semblable.

(4) Kollmann. *Siebente allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthrop. etc. zu Jena,* op. c. p. 80.

noïde obliquent-elles beaucoup plus en avant que ce n'est le cas pour le crâne de Csongrád.

Les arcades sourcilières sont, malgré l'usure de la surface des os du frontal, assez saillantes et dépassent le trou sus-orbitaire.

Les lignes demi-circulaires ou temporales sont si faiblement développées qu'elles ne s'étendent que très peu au-delà de la suture coronale.

Le conduit auditif externe a une hauteur de 12 millim. et une largeur de 7.

Considéré de face, ou d'après la *norma frontalis de Henle* (pl. I. fig. 2) la circonférence de la voûte crânienne affecte d'une tempe à l'autre la forme d'un demi-cercle.

Les bosses frontales sont modérément développées, mais la glabelle qui se trouve entre celles-ci et les arcades sourcilières est tout à fait aplatie.

Le frontal pris au total est extraordinairement étroit et court; il s'étend sous la forme d'une ellipse entre les deux pariétaux. Mesuré au crâniomètre de M. Virchow, sa longueur est de 113 millim., et sa largeur, à la partie inférieure, de 91, à la partie supérieure de 93 millim.

Les deux nasaux qui ont en haut, à la racine du nez 13 millim. de largeur, sont longs, étroits, et se rencontrent à la ligne médiane de manière que la suture médiane n'est pas droite, mais figure une ligne contournée à droite et en bas presque sous la forme d'un S.

La distance de la suture naso-frontale à l'épine nasale extérieure mesure 46·5 millim. et le maximum de largeur de la partie antérieure des narines, qui est de 22·5 millim., se trouve au tiers inférieur à peu près de cette mesure. L'indice nasal est donc de 48·3, ce qui, d'après M. P. Broca, indique une race leptorhine (1).

Les deux orbites se dirigent obliquement à l'extérieur; leur diamètre transversal est, comme à l'ordinaire, un peu plus grand que leur diamètre longitudinal; ils ne présentent donc rien de frappant.

Considéré d'en arrière, d'après la *norma occipitalis de Baer* (pl. II. fig. 3), ce crâne affecte une forme pour ainsi dire pentagonale, attendu que la voûte crânienne, au lieu de décrire un demi-cercle, comme quand on le regarde d'en face, se voûte plus fortement au milieu, ainsi que les deux bosses pariétales des deux côtés, de manière que ces trois points, rattachés par une ligne aux deux apophyses mastoïdiennes décrivent un pentagone.

La portion cérébrale de l'écaille de l'occiput, mesurée au compas d'épaisseur, a une longueur de 59 millim., et la portion cérébellaire une longueur de

(1) Broca, *Recherches sur l'indice nasal,* op. c. p. 2 et 35.

58; tandis que la largeur de l'écaille a, entre ses deux angles extérieurs, 106 millim.; la portion cérébrale est donc ici de 23 millim. plus courte, la portion cérébellaire de 30 millim. plus longue et de 12 millim. plus large que les parties correspondantes du crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád.

La portion de la suture sagittale qui correspond au point que M. P. Broca appelle *„obélion“* (1) n'est pas droite, mais en zigzag.

Il se trouve plusieurs os de suture ou wormiens dans la suture lambdoïde; un entre autres de forme allongée et de plus grande dimension près de l'angle supérieur de l'écaille de l'occiput. Ces os ne sont pas disposés d'une manière symétrique, à l'exception d'un seul point: celui où se trouve *„l'astérion“* de M. P. Broca, et où avait d'abord figuré la fontanelle de Casseri ou postérieure latérale mastoïdienne, où l'on peut voir de chaque côté un os wormien allongé symétriquement placé. Ce manque de symétrie dans la disposition des os de suture ou wormiens est également considéré par M. Hermann Schaaffhausen comme un indice de race inférieure (2).

Considéré à *vol d'oiseau* ou d'après *la norma verticalis de Blumenbach* (pl. II. fig. 4) ce crâne est phanérozygue, attendu que le bord supérieur des arcades temporales ressort de 3 millim.; ce bord n'est pas retroussé à l'extérieur, mais s'élève perpendiculairement. Cet arc a, au milieu, une hauteur et une épaisseur de 3 millimètres.

Le maximum de largeur de ce crâne tombe, d'après la méthode de détermination de l'indice de situation de M. J. W. Spengel (p. 60) sur VI; il se trouve au-dessous des bosses pariétales et un peu au-dessus du bord de l'écaille temporale et mesure 130 millim., son indice de longueur-largeur est donc de 70·3, son indice de largeur-longueur de 137·6 millim.; par conséquent, il est décidément dolichocéphale.

Le minimum de largeur temporale se trouve entre les deux *„ptérions“* de M. Broca (3), et mesure 92 millim. Son indice de largeur-largeur est donc de 70·7, tandis que plus bas, au point qui est de chaque côté occupé par les os wormiens dont nous avons parlé ou par les apophyses frontales de l'écaille temporale de M. R. Virchow, qui ont peut-être été cassées (p. 108), la longueur du crâne est de 102 millim. Ces rapports de largeur caractérisent donc ce crâne comme étant particulièrement sténokrotaphe (4).

Considéré d'en bas ou d'après *la norma basilaris d'Owen* (pl. II. fig. 5), ce crâne présente une ellipse allongée dont l'extrémité antérieure est fortement dépassée par l'arcade dentaire de la mâchoire supérieure.

---

(1) Broca. *Instructions etc.*, op. c. p. 25. pl. III. 3.

(2) H. Schaaffhausen. *Festschrift der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums. Bonn. 1868.* — p. 60.

(3) Broca. *Instructions*, op. c. p. 25. pl. I. fig. 2. sub. 10.

(4) Virchow. *Merkmale niederer Menschenrassen*, op. c. p. 52.

Le grand trou occipital, qui affecte une forme rhomboïdale et dont l'angle postérieur est plus arrondi, est un peu déjeté, parce que son diamètre longitudinal est un peu oblique, l'extrémité antérieure déviant un peu à droite, l'extrémité postérieure un peu à gauche, l'angle latéral de droite un peu en avant et celui de gauche un peu en arrière. Son diamètre longitudinal mesure 35 millim., son diamètre transversal seulement 27, ce qui fait qu'il est de 8. millim. plus long que large, tandis que la différence n'était que de 5 pour le crâne macrocéphale de Csongrád (p. 60). Aussi les apophyses condyliennes sont-elles beaucoup plus longues, leur col plus bas, leur surface glénoïdale moins fortement voûtée et la convergence de leurs extrémités antérieures plus forte que pour le crâne de Csongrád.

Le diamètre longitudinal basilaire de ce crâne, de l'épine nasale antérieure à l'inion, mesure au crâniomètre de M. Virchow 185 millim., il est donc de 23 millim. plus long que celui du crâne de Csongrád. La distance de l'épine nasale antérieure au *„basion“* de M. Broca est de 114 millim.; celle de l'inion à l'*„opisthion“* du même anatomiste 52·5. La distance du point central idéal du grand trou occipital, qui correspond à la moitié du diamètre longitudinal de ce trou, mesure 49 millimètres. Partage-t-on le diamètre longitudinal basilaire de ce crâne en 100 parties égales, le centre idéal de ce trou tombe à 38 millim. de l'inion; ce trou est donc de 11·2% plus avancé vers l'épine nasale antérieure que ce n'était le cas pour le crâne de Csongrád (p. 117), parce qu'une moindre partie de sa pesanteur se trouve transférée plus en arrière que pour ce dernier (1).

L'arc que décrit l'apophyse alvéolaire des deux mâchoires supérieures affecte la forme d'une ellipse, attendu que le palais dur a, d'après la mesure de Raphe, une longueur de 54 millim., et, au bord postérieur, une largeur de 32 millim. seulement; l'indice de largeur du palais dur est donc de 59·2 millim., ce qui, d'après M. R. Virchow constitue la *lepturanie* (2). Mais ce rapport entre la longueur et la largeur du palais dur, qui est dû à sa forme elliptique, est la conséquence du même rapport existant entre la longueur et la largeur de la voûte crânienne qui le fait ranger parmi les crânes décidément dolichocéphales.

L'arc de la mâchoire inférieure, mesuré à la bande, accuse, vu d'après la norme basilaire, 180 millim. et a sur les côtés une hauteur de 28 millim. Les deux branches ascendantes ont une largeur de 31 millim. et, jusqu'au point de leur bifurcation, une hauteur de 44 millim.; elles obliquent en arrière et forment avec leur arc un angle de 129° 30′. Chacun des angles

---

(1) L'angle occipital de L. J. M. Daubenton et l'angle occipital secundus de M. P. Broca n'ont pu être mesurés parce que le crâne aurait nécessairement dû être scié verticalement.

(2) Virchow. *Anthropologie der Deutschen,* op. c. p. 151.

de la mâchoire, que M. P. Broca appelle *„gonion“* (1) et qu'il distingue très judicieusement dudit angle, est comme chez les animaux, extrêmement arrondi et leur distance de l'un à l'autre est de 98 millim. La hauteur antérieure de la mâchoire inférieure mesure 32 millim. Le menton, qui est relevé, n'est que faiblement développé.

Il ressort de tout ce que nous venons de dire que ce crâne ne présente pas un seul des caractères de la race mongole (p. 62 et 125).

Enfin il faut remarquer que les voussures latérales de la voûte crânienne ne sont pas tout à fait correspondantes, attendu que la voussure du pariétal gauche est moins prononcée que celle du droit, tandis que, au contraire, la voussure de la moitié droite du frontal est un peu plus forte que celle du gauche de sorte que si l'on projette sur le papier le réseau crânien de M. H. Welcker de ce crâne, le quadrangle crânien supérieur (2) se trouve un peu déjeté vers la diagonale de droite, absolument comme le grand trou occipital (3).

Peut-être ce faible degré d'obliquité a-t-il été dû à la *„posthumous distorsion“* dont parlent MM. Joseph Bernard Davis et John Thurnam (4), et produit par le fait que la voussure du pariétal gauche tournée en haut a été aplatie en avant par le poids et la pression constante de la couche de terre qui reposait sur ce crâne en provoquant l'aplatissement du frontal du même côté, tandis que c'était justement le contraire qui avait lieu du côté opposé, bien qu'à l'occasion de l'explication que nous donnons de la faible obliquité de ce crâne, due à une déformation posthume, les mots suivants de Cicéron paraissent trouver leur application : *„Ita finitima sunt falsa veris, eaque quae percipi non possunt, iis, quae possunt, ut tam in praecipitem locum non debeat se sapiens committere“* (5).

§. 24.

Détermination de l'époque à laquelle remontent le crâne provenant des temps barbares de la Hongrie et le crâne artificiellement déformé de Székely-Udvarhely et de leur individualité.

Quant à l'époque à laquelle remonte ce crâne, nous dirons que sa grande fragilité, qui se remarque même à ses dents, sa couleur particulière qui est d'un jaune-blanchâtre, son degré d'usure et de porosité, la ténuité des parois de ses os, l'absence de bords tranchants, la légèreté de son poids, il n'a que 555,10

(1) Broca. *Instructions.* op. c. p. 48.

(2) H, Welcker *Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels.* op. c. p. 25 pl. IV. fig. 2. et 3. — Lenhossék. *Koponyaisme, Cranioscopia,* op. c. p. 45. pl. II. fig. 3. f. f. p. p.

(3) Toutes les proportions métriques de ce crâne ont été réunies en tableau à l'appendice I. p. 119.

(4) Davis and Thurnam, *Crania Britannica.* Decade I. p. 37. et 39. fig. 3. du texte.

(5) Cicero *Academicae quaestiones.* Lib, IV. Cap. 21. §. 68.

grammes, sans la mâchoire inférieure qui, à elle seule, en pèse 69, la manière en laquelle ses os collent à la langue, et surtout la faible proportion de 26,53% de matière organique qu'il renferme (v. appendice II. p. 121) font conclure à un âge très avancé, attendu que plusieurs crânes de notre Musée national qui proviennent de sarcophages romains et qui, d'après leurs inscriptions, remontent bien au-delà de 1500 ans, offrent les mêmes propriétés physiques et presque la même proportion de matière organique.

Il en est de même du crâne macrocéphale artificiellement déformé de Székely-Udvarhely (p. 62) qui, quoique moins fragile, offre pour ainsi dire les mêmes caractères d'antiquité que celui qui provient des temps barbares; sa couleur a plutôt la nuance du jaune d'ocre; son poids surpasse celui de ce dernier de 26,7 grammes, mais la proportion de sa substance organique est de 0,39 grammes moins forte (v. appendice II. p. 121). A en juger d'après les circonstances qui ont présidé à sa découverte, ainsi que d'après la nature des objets qui l'accompagnaient et les dates que nous possédons relativement à la Transylvanie, on pourrait considérer comme hors de doute que ce crâne remonte à une époque antérieure ou, du moins, au temps même où a eu lieu l'expulsion des Romains de la Transylvanie par les Huns, c'est-à-dire à 375, et que celui auquel il a appartenu, et qui a dû faire partie du peuple qui a servi de souche aux Tartares, s'étant enrôlé à titre d'étranger, comme combattant et probablement comme chef, dans l'armée des Huns (p. 94) a dû perdre la vie dans une bataille contre les Romains.

Mais, quant au crâne d'Alcsúth, provenant des temps barbares de la Hongrie, on peut seulement affirmer qu'il n'a décidément pas appartenu à un ancien Romain; car, abstraction faite de ce qui a déjà été dit à cet égard et des objets qui ont été trouvés avec lui, et qui au point de vue de l'archéologie, ne peuvent, au dire de M. Florian Rómer, avoir appartenu qu'à un peuple barbare (p. 105), les proportions anthropo-anatomiques et crâniométriques que nous avons eu l'occasion de mentionner à son égard ne sont aucunement de nature à coïncider avec celles qui caractérisent les crânes des anciens Romains, soit que l'on parle de ceux qui ont habité hors de la Hongrie, soit qu'on fasse allusion à ceux qui ont habité ce pays, comme le prouvent les données crâniologiques et crâniométriques que nous fournissent sur ces crânes MM. J. B. Davis, H. Welcker, d'autres encore, ainsi que celles que j'ai eu moi-même l'occasion de constater (1).

Mais ce crâne présente des caractères qui indiquent tous une race

(1) Davis and Thurnam. *Crania Britannica.* op. c. Vol. I. Decade VI. p. 248. pl. IV. p. 250. pl. V. Vol. II. pl. 8 et 17 (Theodorianus), 18 (Megalithic) 19 (Eburacum), 26 (Aquae Solis), 30 (Icianos) 36 (Glevum), 49 (L. Volusius Secundus), 51 (Spinae). — H. Welcker. *Craniologische Mittheilungen,* op. c. p. 154. — Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia.* op. c. p. 64. 74. 104 et 139. VI. : Tabelle crâniométrique de 8 crânes anciens romains trouvés en Hongrie dans des sarcophages partiellement pourvus d'inscriptions.

inférieure, ou, *„en d'autres termes, des signes qui peuvent faire conclure à un cas d'atavisme"* qui, entravant son développement, l'aurait condamné à rester à un degré inférieur (1). Au nombre de ces caractères nous mentionnerons les suivants: sa faible capacité, son dolichocéphalisme prononcé, son caractère décidé de chamäcéphalie et de sténokrotophie, son front bas, oblique et fuyant, son frappant prognathisme, dû à la proéminence de ses mâchoires : d'abord de sa mâchoire supérieure, puis, de sa mâchoire inférieure et de l'obliquité de position des branches de cette mâchoire, l'arrondissement de l'angle de la mâchoire inférieure, l'existence d'une apophyse frontale de l'écaille temporale de M. Virchow, probablement cassée, ou de l'os wormien correspondant, ensuite celle des os wormiens à la place de l'ancienne fontanelle de Casseri, enfin, celle de la dent de sagesse surnuméraire, etc.

Quant à la détermination de la race, de la nationalité et de l'individualité de ce crâne, elle ne peut être envisagée que comme un *pium desiderium,* attendu que du IIIe au Xe siècles, il n'y avait pas seulement en Hongrie des Huns, des Avares et des Magyares, mais encore une foule d'autres peuples barbares qui y vivaient dispersés (p. 106. Note), et que les historiens des temps où ils vivaient nous donnent encore moins de renseignements sur la conformation de leurs crânes que sur celle de la tête des principaux peuples que nous venons de mentionner; tandis que, d'un autre côté, ces mêmes historiens nous disent que les peuples qui habitaient la Pannonie, qui devint postérieurement la Hongrie, et qui furent jusqu'à la fin du IVe siècle soumis à la domination romaine étaient barbares dans toute la force du terme, attendu qu'ils se montrèrent aussi récalcitrants aux tentatives de civilisation des Romains qu'à celles qui furent faites par leurs successeurs et qu'ils restèrent dans le même état jusqu'à la fin du Xe siècle, où ils passèrent au christianisme qui, se répandant toujours plus, fut alors le seul promoteur et le seul propagateur de la culture intellectuelle et de la civilisation.

---

(1) Kollmann. *Siebente allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthrop. etc. zu Jena* 1876. op. c. p. 80.

IV.

Appendice.

I.

Registre des mensurations crâniométriques

des crânes macrocéphales artificiellement déformés de Csongrád et de Székely-Udvarhely et du crâne d'Alcsúth provenant des temps barbares de la Hongrie.

Numéro d'ordre	*Mensurations*	Crâne macrocéphale de Csongrád	Crâne macrocéphale de Székely-Udvarhely	Crâne d'Alcsúth des temps barbares
		Grammes		
1	Poids du crâne sans la mâchoire inférieure . . .	634·47	582·7	555·10
2	Poids de la mâchoire inférieure	—	*)	69
		Centimètres cubes		
3	Capacité crânienne	1300	1440	1150
4	Diamètre diagonal du menton au vertex	—	220	209
		Millimètres		
5	Circonférence horizontale du crâne	440	490	480
6	Diamètre antéro-postérieur iniaque	154	169	179
7	Circonférence transversale entre les deux conduits auditifs externes, par-dessus l'ancienne fontanelle frontale	314	308	292
8	Largeur du crâne	127	130	130
9	Hauteur du crâne	151	142	126
10	Hauteur auriculaire du centre du conduit auditif externe au vertex	137	126	110
11	Hauteur postérieure du crâne	162	154	136
12	Longueur du front	124	120	113
13	Largeur inférieure du front	84	95	91
14	Largeur supérieure du front	98	106	93
15	Largeur de la portion écailleuse des temporaux . .	101	114	102
16	Distance des deux stéphanions	98	96	105
17	Longueur de la portion cérébrale de l'écaille occipitale	82	66	49
18	Longueur de la portion cérébellaire de l'écaille occipitale	24	32	54
19	Longueur totale de l'écaille occipitale	106	98	93
20	Largeur de la portion cérébrale de l'écaille occipitale	94	108	129
21	Courbe frontale	130	134	126
22	Courbe sagittale	124	131	126
23	Courbe de la portion cérébrale de l'écaille occipitale	85	67	60
24	Courbe de la portion cérébellaire de l'écaille occipitale	30	46	51
25	Courbe occipitale	115	113	115
26	Courbe totale de la voûte	360	378	363
27	Longueur basilaire du crâne	162	170	185
28	Largeur inter-mastoïdienne	118	125	113

*) Malgré ses notables détériorations, elle pèse 73·5 grammes.

Numéro d'ordre	*Mensurations*	Crâne makrocéphale de Csongrád	Crâne makrocéphale de Székely-Udvarhely	Crâne d'Alcsúth des temps barbares
		Millimètres		
29	Longueur du trou occipital	35	38	35
30	Largeur du trou occipital	30	32	27
31	Distance du conduit auditif externe à la racine du nez	99	105	101
32	Distance du conduit auditif externe à l'inion . . .	33·5	44	55
33	Distance du trou occipital à la racine du nez . . .	95	107	98
34	Distance du trou occipital à l'épine nasale antérieure	89	100	90
35	Distance du trou occipital à l'inion	33·5	44	55
36	Distance de l'inion à l'épine nasale antérieure . .	162	170	185
37	Hauteur de la face sans la mâchoire inférieure . .	70	69	67
38	Largeur de la face	109	116	99
39	Largeur de la racine du nez	22	24	19
40	Largeur maximum de l'ouverture antérieure des fosses nasales	25·5	26	22·5
41	Longueur de la région nasale	51	52	49
42	Hauteur de l'orbite	35	33	32
43	Largeur de l'orbite	37	38	38
44	Hauteur du conduit auditif externe	8	9	12
45	Largeur du conduit auditif externe	5	5	7
46	Longueur du palatin	42	49	54
47	Largeur du palatin	33	39	32
48	Hauteur de la face avec les dents et la mâchoire inférieure	—	—	110
49	Hauteur maximum de la ligne demi-circulaire temporale	5	7	6
50	Épaisseur de l'arc temporal	3	4	3
51	Circonférence de l'arc de la mâchoire inférieure . .	—	207	180
52	Hauteur du menton	—	32	28
53	Hauteur de la branche de la mâchoire inférieure .	—	49	44
54	Largeur de la branche de la mâchoire inférieure .	—	35	31
55	Distance des deux gonions de la mâchoire inférieure	—	93	98
A	Indice céphalique	82·4	76·9	70·3
B	Indice de largeur-longueur	121·2	130	137·6
C	Indice vertical	98·0	83·6	71·3
D	Indice transverso-vertical	118·8	109·2	96·9
E	Indice de largeur maximum-minimum	63·3	87·6	70·7
F	Angle facial extérieur d'après Virchow	74°33′	71°	71°30′
G	Angle facial extérieur au point de jonction des deux mâchoires supérieures d'après Topinard . . .	65°	66°	68°
H	Angle de la mâchoire inférieure	—	129°33′	129°30′
I	Indice nasal	50°	50°	48·3°
K	Indice palatin	78·5	79·5	72·5
L	Indice orbitaire	102·7	115°1′	118·7
M	Distance phanérozygue du crâne	11·5	5	3
N	Indice de situation de la largeur maximum du crâne d'après Spengel	V.	VI.	VI.

II.

Registre comparatif

de la quantité de matière organique contenue dans des morceaux d'os de crânes trouvés en Hongrie et provenant de différentes époques

d'après les analyses faites au creuset de platine rougi par

M. le Dr. Albert Lengyel,

Professeur de chimie à l'université de Budapest.

Numéros d'ordre	*Désignation du crâne*	Poids en grammes des morceaux d'os.*) Avant l'incandescence	Poids en grammes des morceaux d'os.*) Après l'incandescence	Perte du poids des matières organiques en grammes	Pour cent des matières organiques
I.	Crâne de Kecskemét (p. 122) de l'époque actuelle séché à l'air	0·2245	0·1321	0·0924	41·14
II.	Crâne mongol d'Alsó Dabas (p. 122) . . .	0·4025	0·2595	0·1430	35·52
III.	Crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád (p. 52)	0·2205	0·1431	0·0774	35·14
IV.	Crâne d'Alcsúth provenant des temps barbares de Hongrie (p. 105)	0·4322	0·3175	0·1147	26·53
V.	Crâne macrocéphale artificiellement déformé de Székely-Udvarhely (p. 62)	0·1330	0·0978	0·0352	26·46
VI.	Crâne d'ancien Romain d'Ó-Buda (Vieux Bude) (p. 127)	0·7725	0·5895	0·1830	23·68
VII.	Crâne prétendu préhistorique de Nagy-Sáp (p. 128)	0·8700	0·6770	0·1930	22·18

Si l'on compare le pour cent de matière organique que renferment ces divers crânes au pour cent de matière organique de celui provenant de l'époque actuelle, on trouve qu'ils en renferment une quantité moindre qui s'évalue pour chacun d'eux de la manière suivante :

pour le crâne mongol d'Alsó-Dabas à . . . . 5·62,
pour le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Csongrád à . . 6·04,
pour le crâne d'Alcsúth provenant des temps barbares à . . . . . . 14·61,
pour le crâne macrocéphale artificiellement déformé de Székely-Udvarhely à 14·68,
pour le crâne d'ancien Romain de Vieux-Bude à . . . . 17·46,
pour le crâne prétendu préhistorique de Nagy-Sáp à . . . . 18·96,

(*) Je me suis servi pour l'analyse des os de ces cinq crânes du même morceau d'os, à savoir de l'apophyse anonyme de la partie condylienne de la moitié droite de l'occipital que je me suis procuré en introduisant une scie de couteau par le grand trou occipital et en en sciant un morceau en forme de coin.

Ce procédé offre l'avantage que la perte occasionnée n'est pas visible extérieurement et qu'en se servant de cette apophyse qui n'a que très peu d'importance pour les mesures crâniométriques il en reste une autre intacte de l'autre côté dont on pourrait au besoin se servir.

III.

Détails relatifs aux crânes mentionnés dans le registre comparatif dont nous n'avons rien encore dit.

Relativement au Nr. I.

Ce crâne provenant de l'époque actuelle a appartenu à un certain Jean Pálos, catholique romain, âgé de 36 ans, né à *Kecskemét,* comitat de Pest et sellier de profession, qui est mort le 16 janvier 1877 d'une pneumonie à l'hôpital de la ville de Budapest.

Relativement au Nr. II.

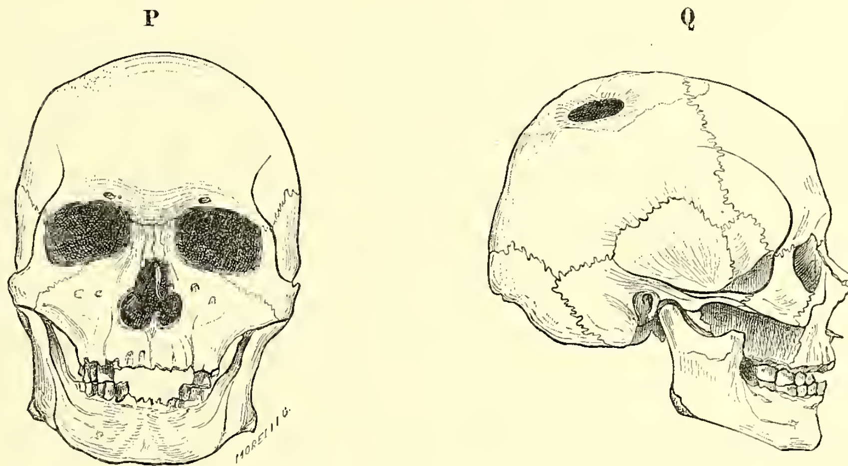
D'après le récit tant oral que par écrit qui m'a été communiqué par M. le Dr. Adalbert de Csajághy, médecin de l'état-major de l'armée hongroise des *honvéd*s, qui l'a découvert, ce crâne mongol a été trouvé le 14 février 1877 à la limite du village *d'Alsó-Dabas,* situé à une lieue de *Tatár-Szent-György* (v. la note de la p. 100) dans le comitat de Pest de la manière suivante. Ayant eu à déblayer une colline de 2 à 2½ mètres de haut sur 9 de long pour y faire passer une route, le squelette dont il provient fut trouvé couché dans la terre à califourchon sur celui d'un cheval.

En même temps on découvrit les deux étriers de forme très étrange et deux pots, dont l'un grand et gris, l'autre petit et rouge.

M. Adalbert de Tormay, directeur de l'Institut vétérinaire de Budapest, à eu la bonté de comparer la tête du cheval qui est pourvue de sa mâchoire inférieure, ainsi que les os malheureusement très incomplets du squelette, — il n'avait plus une seule vertèbre, — avec ceux de chevaux de race arabe et hongroise, afin de déterminer celle à laquelle il avait appartenu (1). L'examen qui

	(1) Registre de mensurations de crânes de chevaux.	Race arabe	Race hongroise	Race en question
		Millimètres		
1	Diamètre longitudinal du crâne du grand trou occipital au joint situé entre les deux alvéoles des premières incisives	48·0	47·5	48·0
2	Diamètre longitudinal maximum de la cavité crânienne .	10·8	11·2	10·2
3	Diamètre transversal maximum au point de réunion de l'apophyse zygomatique du frontal et de l'apophyse frontale du zygomatique	21·5	19·6	19·5
4	Distance des angles intérieurs des orbites	15·7	13·7	13·2
5	Diamètre entre les pommettes aux sutures des grandes mâchoires	17·8	16·5	16·5
6	Diamètre des petites mâchoires	6·4	6·4	6·8
7	Diamètre du palais dur entre les couronnes de la quatrième molaire des deux côtés	6·4	6·4	6·4
8	Longueur du palais dur jusqu'aux alvéoles des premières incisives	25·7	24·6	24·4
9	Longueur du frontal	16·2	13·0	14·5
10	Diamètre transversal maximum du bras postérieur (inférieur) de la mâchoire postérieur (intérieur) près de la bosse	12·8	12·4	12·4

m'a été communiqué par écrit constate que le squelette de ce cheval a dû être celui d'un poulain de 2 à 2½ ans, d'environ 142 à 146 centimètres de hauteur. La roideur d'organisation des os existants indique que ce cheval a dû appartenir au groupe des races orientales; en effet, la convexité plus forte du frontal, la forme et la situation des orbites, la minceur des apophyses des arcades sourcilières, la direction des os du nez, sont les caractères que l'on reconnaît à l'étroite demi-tête de bélier qui caractérise les chevaux des steppes du centre et du nord de l'Asie; d'où il ressort que ce cheval a dû avoir été de race mongole au tartare.



Le crâne du squelette de l'homme avec la mâchoire inférieure (P d'après la norma verticalis de Henle et Q d'après la norma temporalis de Virchow) est extrêmement massif. Il pèse, sans la mâchoire inférieure, 736 grammes; la mâchoire inférieure seule 94 gr. et 96 centigrammes. Sa capacité mesure 1153 centimètres cubes. Sa circonférence est de 550 millimètres. Sa longueur de 180 millim., sa largeur de 139 et sa hauteur de 129; d'où il résulte que son indice céphalique ou de longueur-largeur est de 77·2, son indice de largeur-longueur de 129·3, et son indice de longueur-hauteur de 71·6. Sa couleur est d'un jaune-grisâtre; la surface supérieure des os, qui ne présentent nulle part des traces d'usure par frottement, ne collent que peu à la langue. Ce crâne est donc parfaitement conservé, à la seule exception des cloisons intérieures des orbites qui doivent probablement leur détérioration à la maladresse avec laquelle il aura été saisi (p. 101. Note). Il ne s'y trouve que sept dents massives, implantées à la mâchoire supérieure, à savoir: à droite, les deux prémolaires et les deux molaires suivantes, et, à gauche, les trois dernières molaires; mais il n'y manque à la mâchoire inférieure que les quatre incisives, la canine de gauche et la deuxième prémolaire; mais à en juger d'après le parfait développement des alvéoles, toutes

les dents doivent y avoir été lors de sa découverte. Leurs couronnes sont tout à fait aplanies par l'usure : les supérieures obliquant de haut en bas et de dedans en dehors et les inférieures naturellement vice versa ; elles coïncident parfaitement les unes sur les autres. Toutes les sutures sont à la vérité reconnaissables, mais effacées en plusieurs endroits. A en juger d'après le développement des os, des dents et des sutures, il doit avoir appartenu à un homme ayant bien dépassé la cinquantaine. Le front, dont le maximum de largeur est de 123 millim. décrit à la vérité une belle courbe, mais les arcades sourcilières sont cependant fortement développées et fondues ensemble au milieu sous la glabelle qui est en forme de creux. La face est écrasée, car, mesurant 70 millim. de hauteur, il n'en a que 130 de largeur. L'angle facial extérieur de Virchow accuse 69° 45′, et l'angle maxillaire 66°. Ce qu'on y trouve surtout de frappant, ce sont : les points malaires qui sont massifs et fortement développés ; les orbites, qui sont extrêmement larges, puisque sur une hauteur de 32 millim. ils ont un diamètre transversal de 46 millim., et obliquent très peu en dehors ; enfin la grande largeur de l'ouverture antérieure des fosses nasales qui, sur une longueur du nasal de 47 millim., mesure à son maximum 28 millim. et donne, d'après M. Paul Broca, un indice de 59·5. Les os du nez qui sont massifs, s'enfoncent comme un coin entre les deux larges apophyses frontales des deux mâchoires supérieures, deviennent si étroits en haut qu'à une distance de 7 millimètres de la suture naso-frontale ils n'ont plus, à eux deux, qu'une largeur de 6 millim., fait qui rappelle la *catarrhinie* de Virchow (1) ; puis, le bord inférieur de l'ouverture antérieure des fosses nasales est, comme K. E. de Baer l'indique pour les crânes mongols (p. 62), fortement retroussé en dehors, ou manque proprement, attendu que le fond des cavités nasales passe en formant une courbure à la surface de la face de l'apophyse alvéolaire de la mâchoire supérieure. Tous les caractères que nous venons de mentionner donnent à cette face une expression repoussante, sauvage et pour ainsi dire cruelle, qui explique l'expression dont J. F. Blumenbach s'est servi en décrivant son crâne de Cosaque du Don ou Kalmouck dont nous avons parlé plus haut (p. 86). L'inion triangulaire de la partie cérébrale de l'écaille de l'occiput, qui n'a que 53 millim. de long sur 129 de large, n'est pas seulement fortement développé, mais il continue en conservant les mêmes dimensions à travers les lignes demi-circulaires, qui sont également massives, des deux côtés, jusqu'à l'astérion de Broca, en formant pour ainsi dire un fort peigne qui aurait son bord tranchant tourné en dehors, fait qui a été d'abord constaté à l'égard des crânes de races non-européennes, par M. Frédéric Merkel, qui l'a désigné sous le nom de „*linea nuchae suprema*“, et que M. A. Ecker a qualifié du terme

(1) Virchow. *Merkmale niederer Menschenrassen* op. c. p. 115. Taf. VI. und VII.

plus juste de „bourrelet transversal de l'occiput", *torus occipitalis transversus,* en le constatant également à l'égard des-races non européennes et qui proviennent, à ce qui semble, d'une période plus ancienne (1). Il est aussi étrange qu'à une distance de 24·5 millim. de l'inion, il apparaît des deux côtés de la crête occipitale superficielle, qui est faiblement mais cependant visiblement accusée, une ligne demi-circulaire, et à une distance de 4 millim., de la dernière, une seconde semblable. La première s'étend d'abord latéralement pour ensuite s'élever obliquement jusqu'à la moitié de la suture lambdoïdale, où elle finit par un bouton exhaussé de la grosseur d'une lentille, tandis que la seconde, qui est au-dessous de la première, et marche d'abord latéralement et parallèlement avec elle, s'étend en descendant et en décrivant un demi-cercle jusqu'à la fosse rétrocondylienne, où elle finit également par un bouton semblable au premier. Le palatin a une largeur excessive qui mesure 42 millim. sur une longueur de 46, ce qui fait qu'il est entouré presque en demi-cercle par les apophyses alvéolaires. La partie basilaire du crâne a une longueur de 185 millim. et la distance entre les deux apophyses mastoïdiennes en mesure 144. Les deux apophyses styloïdes, dont la moitié seulement existe, sont très massives, et, à en juger par les surfaces de fraction, doivent avoir été très longues.

L'arc de la mâchoire inférieure, mesuré à son bord inférieur, a 201 millim. de circonférence, et affecte, vu d'en bas, une forme presque triangulaire, dont le sommet brusquement tronqué correspond au bord inférieur du menton. La hauteur de cet arc est de 29 millim. celle du menton de 30; ce dernier est très fortement développé et mesure à sa base une largeur de 25 millim. La branche de la mâchoire inférieure a 44 millim. de hauteur et 36 de largeur; il est donc bas et large. L'angle de la mâchoire inférieure a 123°: les gonions sont très fortement tournés en dehors, et leur distance est de 113 millimètres.

De ces principales données crâniologiques et crâniométriques, il ressort que ce crâne a tous les caractères qui sont particulièrement propres à ceux de la race mongole, aussi présente-t-il une grande ressemblance avec le crâne Kalmouck qui a été décrit et reproduit par M. Emile Zuckerkandl (2).

---

(1) F. Merkel. *Die Linea nuchae suprema anatomisch und anthropologisch betrachtet.* Leipzig, 1871 — p. 26. Crâne de Dacotas, de Papouas, de Nouveaux-Hollandais, de Cafres, et de nègres du Congo. A. Ecker. *Über den queren Hinterhauptwulst (Torus occipitalis transversus) am Schädel verschiedener aussereuropäischer Völker. Archiv für Anthrop. von* Ecker *und* Lindenschmit. 10 B. 1877 — p. 115. Taf. V.

Nous trouvons ici représentés des crânes d'anciens habitants de la presqu'île de Floride, des crânes macrocéphales artificiellement déformés de l'Amérique du nord et du sud, de l'Australie nord et sud, ensuite des crânes d'Indiens, des îles Fidji, d'autres de Papouas, d'insulaires de Sandwich et de Chinois.

(2) Zuckerkandl, op. c. p. 71. pl. XXII.

Quant à l'époque à laquelle il remonte, son admirable état de conservation qui s'étend même jusqu'aux plus petits détails, sa consistance, l'épaisseur de ses parois, le poli de sa surface exocrânienne, le fait qu'il ne colle pas à la langue, sa couleur jaune-grisâtre, son poids considérable, toute son apparence extérieure en un mot, peut faire conclure tout au plus à 500 ou 600 ans, époque qui coïncide au temps de l'invasion des Tartares en Hongrie (p. 99). C'est en effet aussi l'opinion de M. François de Pulszky, directeur de notre musée national, et cela d'autant plus qu'un des fragments qui ont été trouvés en même temps, et qui est composé d'argile rouge cuite au feu, figure le fond d'un vase au milieu duquel se trouve un enfoncement rond au tour duquel s'étendent de petites rainures concentriques, ce qui indique visiblement que l'objet en question a dû avoir été fait au tour, et l'on sait que l'emploi de cet instrument n'était pas connu en Hongrie avant le XIII[e] siècle.

Il se trouve dans l'os pariétal de ce crâne à une distance de 25 millim. de la suture coronale, de 34 de la suture sagittale, de 57 de la suture lambdoïdale et de 63 de la suture harmonique, un trou ovoïde dont le pôle tronqué se dirige vers la partie antérieure. Les bords de ce trou sont polis, minces et émoussés, c'est-à-dire cicatrisés. Autour de ce trou se trouve également un ovale plus grand, de 73 millim. de long, sur 43 de large, produit par un bourrelet osseux qui prend naissance à la plaque osseuse extérieure du pariétal; mais ce bourrelet osseux et ovale n'entoure pas le trou concentriquement; il s'élève en avant à 9 millim. de la suture coronale, à 13 millim. du milieu de la suture sagittale, à 29 en arrière de la suture lambdoïdale et à 9 latéralement de la suture harmonique. Ce bourrelet osseux descend en pente insensible jusqu'au bord intérieur du trou. Enfin la surface osseuse qui se trouve entre le bord intérieur de ce trou et le bourrelet est rude, inégale et présente en plusieurs points, et surtout en arrière, des ostéophytes de la grosseur de graines de pavot; cette surface est donc cicatrisée. Considéré d'après la *norma occipitalis* de Baer ou d'en arrière, cette défectuosité s'étend en formant une échancrure en demi-lune du point extrême supérieur au point extrême inférieur du bourrelet osseux, où le trou occupe naturellement la partie la plus basse.

Il résulte de tout cela que la blessure a dû avoir été produite par un rude coup de sabre et que celui qui l'a reçue s'en est pourtant guéri.

Mais quelle a dû être l'extension de ce *processus ossiticus* à *exfoliation nécrotique*, c'est ce que nous voyons dans le fait qu'il se trouve un faible enfoncement de 42 millim. de long sur 31 de large qui s'étend du bourrelet osseux jusqu'au-delà de la suture coronale et est entouré d'un bord relevé dont le fond n'est pas seulement rude, mais présente même plusieurs exostoses de la grosseur d'une lentille.

Relativement au No. III.

Ce crâne d'ancien Romain a appartenu à un squelette trouvé dans un sarcophage en compagnie d'un autre en 1832 à *Vieux-Bude,* quartier de Budapest, l'ancien *Aquincum* des Romains, et déposé actuellement au musée national de Budapest.

A en juger d'après les dents, les sutures, la nature des os et autres caractères que présentent ces deux crânes, ainsi que d'après l'examen des autres os des squelettes, particulièrement de ceux du bassin, l'un deux a dû être celui d'un homme de 50 à 53 ans, l'autre celui d'une femme de 40 à 45 ans.

Voici quelle était l'inscription trouvée sur ce sarcophage :

D M
AVR·ANTONINO·SIG·LEG·II·AD
STIP XVIII QVIX AN XLV SEPTIMIA
LVPA CONIVX·E AVRELIA·ANTONIA
FILIA·CVRANTE·AVR A////TO
MENETEM·LIBERTVM·EORVM
F·C

D'après M. Erneste Desjardins (1), il faudrait la lire comme suit :

Diis Manibus.
AURelio ANTONIO SIGnifero LEGionis II ADiutricis
STIPendiorum XVIII. Qui VIXit ANNos XLV SEPTIMIA
LUPA CONIUX Et AURELIA ANTONIA
FILIA CURANTE AURelium A(ris)TO
MENETEM LIBERTUM EORUM.
Faciundum Curaverunt.

Comme cette inscription ne se rapporte qu'au squelette de l'homme et que celui de la femme, comme nous l'avons dit, doit avoir appartenu à un individu de 40 à 45 ans, il est évident que le second est celui de Septimia Lupa qui, décédée plus tard, aura été déposée dans le sarcophage auprès de son mari, probablement en vertu d'une disposition testamentaire.

[1] E. Desjardins. Acta Musei Nationalis Hungarici. Monuments épigraphiques du Musée National Hongrois. Budapest, 1873. – S. 76. Nr. 150. Taf. XXV. — F. Rómer. Acta Musei Nationalis Hungarici. A magyar nemzeti muzeum római feliratos emlékei. Desjardins E. franczia szövegét a m. kir. vallás- és közoktatási minister meghagyásából magyaritotta, bővitette és külön pótlékkal kiegészitette. Budapest, 1873. – S. 86. — Th. Mommsen. Corpus inscriptionum latinarum. Berolini, 1873. – S. 556. Nr. 3534.

Relativement au No. IV.

L'histoire de ce crâne prétendu préhistorique est la suivante. Il arriva en 1871 qu'en conséquence de la crue d'un courant d'eau une couche de Löss de plus de 3 mètres de hauteur fut enlevée dans le village de *Nagy-Sáp*, comitat de *Gran*, sur quoi, après avoir creusé à une profondeur de 1·5 mètre, on trouva deux squelettes humains.

Le résultat de cette fouille a été brièvement décrit par M. Maximilien Hantken (directeur de l'Institut géologique de Budapest) (1) et l'un des crânes de ces deux squelettes fut envoyé par ce dernier à M. Félix de Luschan, afin que, après l'avoir examiné, il puisse en faire la description, ce qui eut lieu en effet; sur quoi il parut un traité de M. Jean Woldrich qui met fortement en doute sa valeur préhistorique (2).

L'autre de ces crânes passa à la possession de M. Josef Szabó (conseiller royal et professeur de minéralogie et de géologie à l'université royale de Budapest), qui eut l'amabilité de permettre qu'on en détachât un morceau en vue de l'analyse comme je l'ai dit dans la préface (p. V).

Et bien que son origine préhistorique soit mise en doute, il n'en est pas moins étonnant que des six crânes qui ont été soumis à l'analyse (p. 121), c'est justement celui-ci qui renferme la plus faible proportion de matière organique.

---

(1) M. Hantken. *Földtani Közlöny.* Pest. 1872. — p. 93.

(2) F. v. Luschan. *Die Funde in Nagy-Sáp. Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien.* t. II. p. 301. — J. Woldrich. *Bemerkungen über den Schädel von Nagy-Sáp. Mittheilungen* etc. t. III. p. 102. — J. de Lenhossék. *Koponyaisme. Cranioscopia,* op. c. p. 25.

IV.

L'interdiction du troisième Synode de Lima

contre la déformation macrocéphale artificielle du crâne des Indiens.

Collectio maxima conciliorum Hispaniae et Novi Orbis, Cura et studio

Josephi Gaenz de Aguirre

Benedictinae Congregationis Hispaniarum Magistri Generalis etc.
ROMAE. MDCXCIII.

---

t. VI. p. 417.

Synodus III. dioecesana Limensis celebrata in oppido sancti Dominici de Yungay die 17. Julii, anno 1585.*)

Nos D. Toribius Alphonsus Mogrovexus, Dei & sanctæ sedis apostolicæ Romanæ gratia Archiepiscopus Regum, Regiæ Majestatis Consiliarius etc. Obligationi, quam nobis imposuit sacrum concilium Tridentinum, celebrandi singulis annis Synodum Diœcesanam satis facere volentes; convocavimus admodum R. R. D. D. nobis dilectos decanum & capitulum nostræ sanctæ Ecclesiæ Cathedralis Regum & vicarios & parochos hujus nostri Archiepiscopatus, ad quos de jure vocari pertinet : cujus Synodi convocatio fuit ad diem sanctissimæ Trinitatis proxime præteritum, hujus præsentis anni MDLXXXV, in qua eadem Synodo ordinavimus & statuimus constitutiones sequentes, quas volumus & præcipimus observari & opere adimpleri, secundum quod et eo modo quo in eisdem continetur, sub pœnis in eisdem contentis & aliis arbitrio nostro imponendis.

S. 431.

CAPUT LXXIV.

Indi filiorum capita non forment typis.

Cupientes penitus exstirpare abusum & superstitionem, quibus Indi passim infantium capita formis imprimunt, quos ipsi vocant, *caito, oma, opalta,* & certos modos componendi crines, eosque ex una in alteram formam abradendi, seu unctionibus evellendi, quæ sunt superstitiones dignæ remedio; proinde statuimus & præcipimus, quod Indus, qui talia fecerit, si fuerit satrapa vulgo Cacique, seu primarius, pro prima vice serviat per decem dies Ecclesiæ suo Oppido viciniori; pro secunda per viginti & pro tertia vice, instituatur informatio & remittatur ad Vicarium Provinciæ. Quod si plebejus fuerit, pro prima vice sustinebit plagas viginti, pro secunda duplicatas & pro tertia fiat informatio & remittatur eidem Vicario. Et si fuerit mulier, frequentabit doctrinam per continuos decem dies mane & vesperi pro prima culpa, pro secunda vero per viginti & pro tertia fiat informatio & remittatur ut dictum est.

---

*) Editio altera in sex Tomos distributa, & novis additionibus aucta. Tomus VI. Romae CIƆIƆCCLV. — p. 187 et 204.

V. a)

Passages d'Hippocrate relatifs aux Macrocéphales

d'après le texte grec.

Magni

Hippocratis Coi

opera omnia
graece et latine edita
et ad omnes alias Editiones accomodata.
Industria et diligentia
Joan. Antonidae van der Linden
Volum. II.
Lugduni Batavorum.
CIↃIↃCLXV.

Vol. I. pag. 327. *ΠΕΡΙ ἈΕΡΩΝ, ΥΔΑΤΩΝ, ΤΟΠΩΝ.* Basil graec.
Foesius sect. III. 63. 280. Pag. 345—352.

XXXI. 5. *Τὴν Ἀσίην πλεῖστον διαφέρειν φημὶ τῆς Εὐρώπης ἐς τὰς φύσιας τῶν ξυμπάντων, τῶν τε ἐκ τῆς γῆς φυομένων καὶ τῶν ἀνθρώπων.*

XXXIV. 1. *Περὶ δὲ τῶν ἐν δεξιᾷ τοῦ ἡλίου τῶν ἀνατολῶν τῶν χειμερινῶν μέχρι Μαιώτιδος λίμνης (οὗτος γὰρ ὅρος τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίης).*

XXXV. 2. *Ὀκόσα δὲ μεγάλα ἢ φύσει ἢ νόμῳ, ἐρέω περὶ αὐτῶν, ὡς ἔχει,[3]. καὶ πρῶτον μὲν περὶ τῶν Μακροκεφάλων. τουτέων γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλο ἔθνος ὁμοίως τὰς κεφαλὰς ἔχον οὐδέν[4]. τὴν μὲν γὰρ ἀρχὴν ὁ νόμος αἰτιώτατος ἐγένετο τοῦ μήκους τῆς κεφαλῆς[5]. νῦν δὲ καὶ ἡ φύσις ξύμβάλλεται τῷ νόμῳ[6]. τοὺς γὰρ μακροτάτην ἔχοντας τὴν κεφαλὴν γενναιοτάτους ἡγέονται[7]. ἔχει δὲ περὶ νόμου ὧδε[8]. τὸ παιδίον ὀκόταν γένηται τάχιστα, τὴν κεφαλὴν αὐτέου ἔτι ἁπαλὴν οὖσαν μαλακοῦ ἐόντος,[9]. ἀναπλάσσουσι τῇσι χερσὶ καὶ ἀναγκάζουσιν ἐς τὸ μῆκος αὔξεσται, δέσματα προςφέροντες καὶ τεχνήματα ἐπιτήδεια,[10]. ὑφ ὧν τό μὲν σφαιροειδὲς τῆς κεφαλῆς κακοῦται, τὸ δέ μῆκος αὔξεται.*

XXXVIII. 1. *Διὰ ταύτας δὴ τὰς προφάσιας τὰ εἴδεα ἀπηλλαγμένα τῶν λοιπῶν ἀνθρώπων ἔχουσιν οἱ Φασιηνοί.*

XLI. 7. *Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐν τῇ Ἀσίῃ οὕτως ἔχει.*

XLII. 1. *Ἐῆ δε τῇ Εὐρώπῃ ἐστὶν ἔθνος Σκυθικόν, ὃ περὶ τὴν λίμνην οἰκεῖ τὴν Μαιῶτιν, διαφέρον τῶν ἐθνέων τῶν ἄλλων [2] Σαυρομάται καλοῦνται.*

V. b)

Passages d'Hippocrate relatifs aux Macrocéphales

d'après la traduction latine.

H i p p o c r a t i s

opera omnia
ex Janii Cornarii versione
una cum
Jo. Marinelli commentariis
ac
Petri Matthaei Pini indice
Tomi II.
Venetiis
MDCCXXXVII—MDCCXXXIX.

Tom. I. Liber de Aeribus, Aquis et Locis. Sectio II-da.
Pag. 85—87.

31. 5. Ac dico quidem plurimum differre Asiam ab Europa secundum naturas omnium ex terra nascentium, itemque hominum.

34. 30. Qui vero ad dexteram hyberni ortus solis usque ad Maeotidem paludem habitant (hic est enim Europae et Asiae terminus) sic habent.

35. 1. Quae autem plurimum non natura solum, sed et legibus, ac consuetudinibus discrepant, de illis referam, quomodo habeant.

3. Ac primum omnium de Macrocephalis, quum nulla omnino alia gens sit, quae similia capita habeat. A principio quidem consuetudo in caussa fuit, ut tam longis capitibus essent. Nunc autem natura ipsa cum consuetudine conspiravit. Si quidem generosissimum apud eos putatur, caput habere quam maxime longum : consuetudinis autem hoc initium fuit. Quum recens infans natus est, caput eius adhuc tenerum, ac molle existens, quam celerrime constringunt manibus, coaptantesque cogunt in longitudinem augeri, quin et vinculis connectunt, ac aptis instrumentis colligant, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur.

37. 70. Ob hanc ipsam caussam, quod ad formam ac corporum speciem attinet, Phasiani sunt a reliquis hominibus longe diversi.

41. 107. Atque sic quidem habet in Asia.

42. 108. In Europa vero genus hominum est Scythicum, circa paludem habitans Maeotim, quod a reliquis gentibus maxime differt. Sauromatae appellantur.

VI.

Auteurs cités dans cet ouvrage*).

*) Les noms des auteurs sont cités dans la langue dans laquelle leurs ouvrages sont écrits.

VII.

Explication des trois planches phototypiques.

Planche du titre.

Le crâne macrocéphale artificiellement déformé de *Csongrád* en Hongrie, (p. 51). exactement pris de profil et d'après les horizontales d'Emile Schmidt et (p. 54) reproduit au $^3/_4$ de la grandeur naturelle.

Planches I. et II.

Le crâne macrocéphale artificiellement déformé de *Csongrád* (p. 51) et celui *d'Alcsúth* des temps barbares de la Hongrie (p. 105) dans les cinq normes et d'après les horizontales d'Emile Schmidt, reproduits au $^1/_3$ de la grandeur naturelle.

Les différentes reproductions du crâne de *Csongrád* sont désignées par des chiffres romains, celles du crâne *d'Alcsúth* par des chiffres arabes.

I. 1. D'après la norma temporalis de *Virchow* ou de profil (p. 55 et 64).
II. 2. D'après la norma frontalis de *Henle* ou de devant (p. 58 et 67).
III. 3. D'après la norma occipitalis de *Baer* ou d'en arrière (p. 59 et 68).
IV. 4. D'après la norma verticalis de *Blumenbach* ou d'en haut (p. 59 et 69).
V. 5. D'après la norma basilaris *d'Owen* ou d'en bas (p. 60 et 70).

1



I.



2.



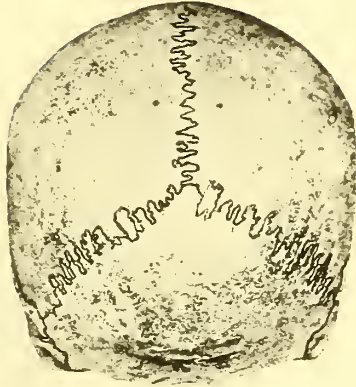
II.



Photographie par Dr. G. Schimann.

Phototypie par A. Gévay à Budapest.

3



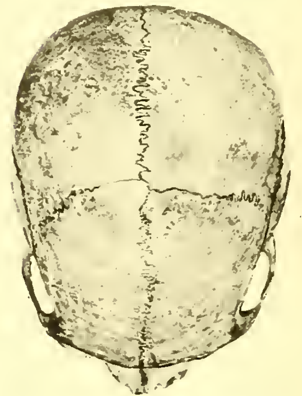
III.



4.



IV.



5.



V.



Photographie par Dr. G. Schimann.

Phototypie par A. Gévay à Budapest.

Ouvrages du même auteur

(Continuation.)

18. **A gerinczoszlop alkata és mozgásáról.**
Orvosi hetilap. Pest, 1860.
19. **Emlékbeszéd Csausz Márton felett.** Budán, 1864.
20. **Egy emberi fog rendkivüli tultengése.** Avec 2 figures.
Orvosi hetilap. Pest, 1865.
21. **A nemzőrészek rendkivüli kifejlődése egy négy éves fiunál.** Avec une figure.
Orvosi hetilap. Pest, 1865.
22. **A közép idegrendszer szürke állományának és az egyes ideggyökök eredeteinek tájviszonyai.**
M. tudom. akadémiai értekezés. Tome I et en édition spéciale. Pest, 1867.
23. **A Santorini visszeres fonatai férfiunál.** Avec 2 doubles planches,
M. orvosok és természetvizsgálók XII. nagygyülésének évkönyve. Pest, 1869.
24. **A Santorini-féle visszéri fonata férfinál.**
Orvosi hetilap. Pest, 1869.
25. **Az emberi gerinczagy, nyultagy és Varoli-hid szervezetének górcsői tájviszonyai.** Avec 5 planches.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XIII et en édition spéciale. Pest, 1869.
26. **A férfi medeneze visszeres torlata.** Avec 2 doubles planches.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XIV et en édition spéciale.
27. **Stilling B.** Untersuchungen des kleinen Gehirns des Menschen, Cassel, 1865 czimü munkájának birálata.
Orvosi hetilap. Pest, 1870.
28. **Hyrtl J. tanár Corrosio boncztanának birálata és saját tapasztalataim.**
Orvosi hetilap. Pest, 1873.
29. **Hyrtl J. corrosio anatomiája.**
M. tudom. akadémiai értekezés. Tome IV et en édition spéciale. Pest, 1873.
30. **Porczszerü és valódi csontképzés a monyban egy felnőttnél.** Avec 9 figures.
Orvosi hetilap. Pest, 1874.
31. **Az emberi vese visszérrendszere.** Avec une planche.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XIV et en édition spéciale. Budapest, 1875.
32. **Az emberi vese visszerei.** Avec 4 figures.
Orvosi hetilap. Budapest, 1875.
33. **Az emberi kopónyaisme.** Cranioscopia. Avec 2 planches.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XIV et en édition spéciale. Budapest, 1875.
34. **Virchow R.** Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen, Berlin, 1875 czimü munkájának birálata.
Orvosi hetilap. Budapest, 1875.
35. **Deák Ferencz koponyáján tett mérések és ezekből vont következtetések.**
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XIV et en édition spéciale. Budapest, 1876.
36. **Ujabb kutatások eredményei a vesének szerkezete és visszérrendszere felett.** Avec 2 figures.
Orvosi hetilap. Budapest, 1877.
37. **Az emberi vese Malpighi-féle lobrai.** Avec une planche.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome VIII et en édition spéciale. Budapest, 1877.
38. **Egy Polymikroskop.** Avec 3 planches.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome XV et en édition spéciale. Budapest, 1877.
39. **Polymikroskop.** 8 ábrával.
Orvosi hetilap. Budapest, 1877.
40. **A mesterségesen eltorzitott koponyákról általában és különösen egy Csongrádon talált mesterséges makrokephál, továbbá egy Alcsúthon talált barbár korból származó koponyáról.** Avec 3 planches et 16 figures dans le texte.
M. tudom. akadémiai évkönyv. Tome 16 et en édition spéciale.
41. **Tizenhat illavai fegyencz koponyája.**
Orvosi hetilap. Budapest, 1878.